

Mémoire

Auteur : Poncelet, Marie

Promoteur(s) : Wellens, Joost

Faculté : Faculté des Sciences

Diplôme : Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée

Année académique : 2022-2023

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/18558>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



ULIEGE - FACULTE DES SCIENCES - DEPARTEMENT DES SCIENCES ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

ANALYSE CRITIQUE DE LA DIRECTIVE - CADRE SUR L'EAU : APPROCHE FONCTIONNELLE ET PARTICIPATIVE ?

MARIE PONCELET

**MEMOIRE PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE
MASTER EN SCIENCES ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT, A FINALITE SPECIALISEE**

ANNEE ACADEMIQUE 2022-2023

REDIGE SOUS LA DIRECTION DE JOOST WELLENS

**COMITE DE LECTURE :
JOHAN DEROUANE
CEDRIC MAGAIN**

© Copyright

Toute reproduction du présent document, par quelque procédé que ce soit, ne peut être réalisée qu'avec l'autorisation de l'auteur et de l'autorité académique* de l'Université de Liège.

*L'autorité académique est représentée par le(s) promoteur(s) membre(s) du personnel enseignant de l'Université de Liège.

Le présent document n'engage que son auteur.

Auteur du présent document : PONCELET Marie
(ponceletmarie.14@gmail.com).

REMERCIEMENTS

Je tiens particulièrement, à exprimer ma gratitude envers mon promoteur Monsieur Wellens pour sa disponibilité, son écoute et ses conseils. MERCI encore de m'avoir suivie, pour l'élaboration des travaux accompagnant mes fins de parcours académique, de Namur à Arlon.

Je remercie également les membres du jury Messieurs Derouane et Magain pour avoir lu et évalué ce travail.

Je suis reconnaissante envers les différents organismes de stage (La Direction des Eaux de surface du SPW - ARNE, l'Institut Eco-Conseil de Namur et le Service des cours d'eau de la Province de Luxembourg) qui m'ont accueillie tout au long de mon parcours académique. Ceux-ci m'ont permis de découvrir la gestion de l'eau et ses enjeux à différentes échelles de Pouvoir. Par leur attention et attitude envers moi, ceux-ci ont contribué au choix de mes études et m'ont confirmé dans cette orientation.

MERCI à mes parents et proches de m'avoir soutenue lors de l'élaboration de ce travail ainsi que dans mes études.

Un grand merci à Pauline pour ses conseils en vue d'améliorer mon travail .

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	5
TABLE DES FIGURES	8
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	9
RÉSUMÉ.....	10
1. INTRODUCTION.....	11
2. LA DIRECTIVE - CADRE SUR L'EAU	13
2.1. La DCE en Belgique	19
2.2. La notion de bon état	19
2.2.1. État chimique.....	21
2.2.2. État écologique.....	22
2.2.3. État quantitatif	24
2.3. Modèle DPSIR	24
2.3.1. Application du modèle à la gestion des ressources en eau en Wallonie	25
3. APPROCHE FONCTIONNELLE.....	27
3.1. État des masses d'eau de la Région wallonne.....	27
3.1.1. État des masses d'eau de surface.....	27
3.1.2. État des masses d'eau souterraines.....	33
3.2. Le bon état pourrait-il être atteint en 2027 ?	34
4. LES RAISONS DE L'ÉCHEC DE 2015.....	37
5. APPROCHE PARTICIPATIVE	40
5.1. La DCE est-elle vraiment participative ?.....	43
6. CONCLUSION	44
7. BIBLIOGRAPHIE.....	46
8. ANNEXES	50
8.1. Annexe I : Limites des districts hydrographiques européens.....	50
8.2. Annexe II : Organigramme du SPW – ARNE	51
8.3. Annexe III : Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau	52
8.4. Annexe IV : Définition de l'état écologique.....	57
8.5. Annexe V : Localisation des sites du réseau de contrôle de la qualité des masses d'eau de surface.....	65
8.6. Annexe VI : Fréquence de contrôle des paramètres écologiques des eaux de surface	65
8.7. Annexe VII : Localisation des sites du réseau de surveillance DCE des eaux souterraines.....	66

8.8.	Annexe VIII : Les différents scénarios élaborés et les effets attendus.....	66
8.9.	Annexe IX : Affiche de la campagne « Donnons vie à l'eau ».....	69
8.10.	Annexe X :Commentaires ayant entraîné une adaptation des PGDH 3.....	70

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Obligations et échéances de la Directive-cadre sur l'eau (Cour des comptes, 2016).	16
Figure 2: Échelle du bon état (Deliège, 2021).	20
Figure 3 : Évaluation de l'état chimique (Unité Littoral, 2016).	22
Figure 4 : Évaluation de l'état écologique (Unité Littoral, 2016).	22
Figure 5 : Modèle DPSIR (SPF Santé publique, 2016)	24
Figure 6 : Application du modèle DPSIR à la gestion de l'eau en Wallonie (DEE-SPWARNE, 2016)	25
Figure 7 : État écologique des masses d'eau de surface en Wallonie (2013-2018) (SPW, 2020b)	28
Figure 8 : État biologique des masses d'eau de surface en Wallonie fin 2018 (SPW, 2020a)	30
Figure 9 : État hydromorphologique des masses d'eau de surface de Wallonie (SPW, 2020c)	30
Figure 10 : État hydromorphologique des masses d'eau de surface en Wallonie (2009 – 2019)(SPW, 2020c)	31
Figure 11 : État chimique (hors PBT ubiquistes) des masses d'eau de surface (2013 – 2018) (SPW, 2020b)	32
Figure 12 : État quantitatif des masses d'eau souterraines en Wallonie (2017-2019) (SPW, 2020b)	33
Figure 13 : État chimique des masses d'eau souterraines en Wallonie (2014 – 2019) (SPW, 2020b)	34
Figure 14 : Affichage de la campagne « Donnons vie à l'eau » aux valves communales à Ochamps (commune de Libin) (Personnel, 2023)	41
Figure 15 : Résultats de l'enquête publique du 02/11/2022 au 02/05/2023 en Wallonie (Conseil des Ministres, 2023).	42
Figure 16 : Limites des districts hydrographiques européens (Commission européenne, 2011)	50
Figure 17 : Organigramme du SPW (SPW, s.d.)	51
Figure 18 : Localisation des sites du réseau de contrôle de la qualité des masses d'eau de surface (DEE-SPWARNE, 2023)	65
Figure 19 : Éléments de qualité (des rivières et lacs) et fréquence de contrôle (DEE-SPWARNE, 2023).	65
Figure 20 : Localisation des sites du réseau de surveillance DCE des eaux souterraines (DEE-SPWARNE, 2023).	66
Figure 21 : Atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027 pour le scénario "bon état" théorique selon différentes combinaisons (DEE-SPWARNE, 2023)	67
Figure 22 : Atteinte des objectifs environnementaux (état chimie) à l'horizon 2027 en fonction des différentes mesures proposées dans le cas du scénario "bon état" théorique (DEE-SPWARNE, 2023)	68
Figure 23 : Affiche de la campagne "Donnons vie à l'eau" (eau.wallonie.be, 2022)	69
Figure 24 : Commentaires ayant entraîné une adaptation des PGDH3 (Conseil des Ministres, 2023).	70

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AEE	Agence européenne de l'Environnement
CCPIE	Comité de Coordination de la Politique Internationale de l'Environnement
CMA	Concentration maximale admissible
DCE :	Directive - cadre sur l'eau
DEE	Département de l'eau et l'Environnement
DESo	Direction des Eaux Souterraines
DESu	Direction des Eaux de Surface
DPSIR	Driving force Pressure State Impact Response
FPEIR	Forces motrices Pressions État Impacts Réponse
GoWs	Grensoverschrijdend Wateroverleg
IWP	Integraal Water Project
MA	Concentration moyenne annuelle
ME :	Masse d'eau
MEFM :	Masse d'eau fortement modifiée
MESo :	Masse d'eau souterraine
MESu :	Masse d'eau de surface
NQE	Norme de qualité environnementale
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCE	Observatoire de la continuité écologique
PBT	Persistant bioaccumulable et toxique
PGDH	Plan de Gestion des Districts Hydrographiques
SEQ – Eso	Système de Qualité des Eaux souterraines
SPW – ARNE	Service Public de Wallonie – Agriculture, Ressources naturelles et Environnement
SPW	Service Public de Wallonie
TFUE	Traité sur le Fonctionnement de l'Union européenne

RÉSUMÉ

Les ressources en eau subissent de nombreuses pressions qui ne cessent d'augmenter ces dernières décennies.

En vue de protéger ces masses d'eau de surface et souterraines, l'Union européenne a adopté la Directive – cadre sur l'eau au début des années 2000. Celle-ci impose des échéances en vue d'atteindre l'objectif du bon état des masses d'eau.

Le but de ce travail bibliographique est d'étudier l'application de cette Directive sur le territoire de la Région wallonne en abordant deux approches : l'approche fonctionnelle et l'approche participative.

Les résultats escomptés n'ayant pas été atteints à l'échéance 2015, peut-on parler d'échec ?

Mots clés : Directive – Cadre sur l'eau, DCE, approche fonctionnelle, approche participative, Région wallonne, masses d'eau

1. INTRODUCTION

L'eau est une ressource vitale pour la survie des écosystèmes et s'avère essentielle dans de nombreux secteurs d'activités économiques et sociales.

Depuis de nombreuses années, force est de constater que les pressions sur la ressource augmentent. Selon l'Agence européenne pour l'environnement (2018), « *Le changement climatique accroît la pression sur les masses d'eau. Des inondations et sécheresses à l'acidification des océans et à l'élévation du niveau des mers, les incidences du changement climatique sur l'eau devraient s'intensifier dans les prochaines années* ». Au cours de ces deux dernières années en Belgique, nous avons été témoins de ce constat. En effet, nous avons subi, à la même période, des phénomènes météorologiques opposés : inondations en 2021 et sécheresse en 2022.

Outre le réchauffement climatique, une majorité des pressions sont induites par l'activité humaine : pression démographique, surexploitation des nappes, pollution de la ressource, etc. et ont pour effet, la dégradation et la perturbation de la santé humaine, des sols, de la biodiversité et par conséquent des écosystèmes et de leurs composantes.

De nombreuses régions dans le monde sont touchées par des disparités quant à l'accès à la ressource et en sa quantité accessible.

En 1992, la Conférence internationale sur l'eau et l'environnement de Dublin émet un constat alarmant, l'eau n'est pas une ressource inépuisable et son usage doit se faire de manière réfléchie. Cette Conférence aboutira à l'adoption de quatre principes :

1. L'eau douce est une ressource limitée et vulnérable, indispensable à la vie, le développement et l'environnement.
2. Le développement et la gestion des eaux devraient être fondés sur une approche participative impliquant usagers, planificateurs et décideurs à tous les niveaux.
3. Les femmes jouent un rôle central dans l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau.
4. L'eau a une valeur économique dans toutes ses utilisations concurrentes et doit être reconnue comme un bien économique.

La politique environnementale européenne poursuit plusieurs objectifs comme précisé à l'article 191 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) :

- La préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement ;
- La protection de la santé des personnes ;
- L'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles ;
- La promotion, sur le plan international, de mesures destinées à faire face aux problèmes régionaux ou planétaires de l'environnement, et en particulier la lutte contre le changement climatique.

Les États membres de l'Union européenne et Institutions se sont penchés sur la problématique en vue de limiter les pressions et ainsi de légiférer sur la préservation de la ressource d'où l'émergence de la Directive – cadre sur l'eau.

Nous avons construit ce travail dans la perspective d'étudier les résultats de la mise en œuvre de la Directive – cadre sur l'eau impliquant son fonctionnement et son volet participatif dans l'atteinte de la notion de bon état. Les résultats présentés reposent sur une analyse bibliographique.

Au vu de l'étendue géographique de l'application de cette Directive, ce travail se concentrera essentiellement sur le territoire de la Région wallonne.

Nous allons dans un premier temps, présenter la Directive – cadre sur l'eau, son cadre d'application et ses objectifs.

Dans un deuxième temps nous analyserons, au moyen de l'approche fonctionnelle, les résultats de l'application de cette Directive dans l'atteinte du bon état. Nous aborderons ensuite les diverses raisons ayant entraîné l'échec de 2015, date de la sur première échéance.

Dans la dernière partie de ce travail nous étudierons l'approche participative de la Directive.

Pour finir, nous conclurons ce travail en abordant des pistes de réflexion.

2. LA DIRECTIVE - CADRE SUR L'EAU

À compter de la deuxième moitié des années 70, les Institutions européennes commencent à légiférer autour de la compétence eau. Cette date correspond à « *la première « vague » d'actes législatifs a[yant] fixé des normes et objectifs concernant le rejet de substances dangereuses, l'eau potable, les eaux de pêche, les eaux à mollusques, les eaux de baignade et les eaux souterraines, afin de protéger la santé humaine et l'environnement* » (Commission européenne, 2011).

Une dizaine d'années plus tard, en 1988¹, il a été identifié des « *lacunes à combler, entraînant l'adoption de nouvelles mesures qui ont contraint les États membres à contrôler les eaux usées des zones urbaines, les engrais azotés des terres agricoles et la pollution émanant des usines et des sites industriels* :

- *1991 : directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires et directive sur les nitrates ;*
- *1996 : directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC) ;*
- *1998 : directive sur l'eau potable* » (Commission européenne, 2011).

En réponse aux diverses mesures prises et directives instaurées, un texte législatif plus ambitieux, plus coordonné entre les États membres, a vu le jour au début des années 2000.

En date du 23 octobre 2000 est adoptée la Directive 2000/60/CE² du Parlement européen établissant un cadre européen pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Cet instrument juridique est, de manière plus usuelle, appelé Directive-cadre sur l'eau (DCE). Cette dernière légifère sur la protection, des eaux souterraines et les eaux de surface, comprenant les

¹ En 1988 s'est tenu un séminaire ministériel sur la politique communautaire de l'eau à Francfort et dont les conclusions « *soulignaient la nécessité d'une législation communautaire sur la qualité écologique* » (Directive 2000/60/CE).

² Une directive européenne est un acte juridiquement contraignant. D'après l'article 288 du TFUE stipule que : « *La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens.* ». Ceci signifie, que les États membres ont une obligation de résultat, mais ont le choix quant aux mesures nécessaires pour parvenir à atteindre les objectifs fixés, ils ont donc une certaine marge de manœuvre.

eaux de transition³, les eaux côtières⁴ et les eaux intérieures⁵. Cette dernière catégorie reprend les lacs⁶ et les rivières⁷.

La DCE revendique une double approche en agissant tant sur le volet qualitatif de l'eau que sur le volet quantitatif, en agissant sur les modes de consommation et en promouvant une consommation écologiquement viable. De plus, ce texte met en œuvre un cadre régissant la gestion de l'eau dans son ensemble et, non plus, dans une approche sectorielle.

La DCE reconnaît que l'eau n'est pas un bien marchand comme les autres, mais un patrimoine et qu'à ce titre, elle doit être protégée.

Cette directive repose sur quatre grands piliers :

1. Une action coordonnée des États membres de l'Union européenne pour parvenir au bon état de l'ensemble des masses d'eau de surface et souterraines ;
2. Une gestion basée sur les districts hydrographiques naturels (la pollution et les bassins traversent les frontières) ;
3. Une gestion intégrée de tous les acteurs et secteurs ;
4. Une participation active des différentes parties impliquées et la consultation du public.

Au regard des énumérations précédentes, nous comprenons que l'échelle de gestion des ressources en eau selon la DCE est celle du bassin hydrographique. Dans ces bassins hydrographiques, les ressources en eau sont divisées en unités de mesures, masses d'eau, pour évaluer leur état. Ces masses d'eau ont des caractéristiques similaires, homogènes et sont des

³ Eaux de transition : « des masses d'eaux de surface à proximité des embouchures de rivières, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité d'eaux côtières, mais qui sont fondamentalement influencées par des courants d'eau douce » (art 2, Directive 2000/60/CE).

⁴ Eaux côtières : « les eaux de surface situées en-deçà d'une ligne dont tout point est situé à une distance d'un mille marin au-delà du point le plus proche de la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et qui s'étendent, le cas échéant, jusqu'à la limite extérieure d'une eau de transition » (art 2, Directive 2000/60/CE).

⁵ Eaux intérieures : « Toutes les eaux stagnantes et les eaux courantes à la surface du sol et toutes les eaux souterraines en amont de la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales » (art 2, Directive 2000/60/CE).

⁶ Lac : « une masse d'eau intérieure de surface stagnante » (art 2, Directive 2000/60/CE).

⁷ Rivière : « une masse d'eau intérieure coulant en majeure partie sur la surface du sol, mais qui peut couler en sous-sol sur une partie de son parcours » (art 2, Directive 2000/60/CE).

unités hydrographiques pour les eaux de surface et des unités hydrogéologiques pour les eaux souterraines.

Afin de s'assurer de sa bonne mise en œuvre, la DCE fixe plusieurs obligations et échéances (Figure 1). Comme toute directive européenne, la DCE doit être transposée⁸ dans les textes législatifs wallons. Cette transposition a été effectuée, en 2004, au travers de l'article 7⁹ du Code de l'eau. Ce n'est qu'en 2011, soit huit ans après l'échéance fixée de 2003 (Figure 1), que cette étape a été finalisée (Cour des comptes, 2016).

⁸ « Une fois une directive adoptée, les Etats membres disposent d'un délai pour la transposer en droit interne. Ce délai est en règle générale de deux ans, sauf si la directive en dispose autrement. Sauf exception, les dispositions d'une directive ne sont pas directement applicables ; cela signifie qu'elles ont besoin d'une mesure de réception dans l'ordre juridique interne d'un Etat membre afin de pouvoir y sortir leurs effets. » (Leprince, 2022). En Belgique, les directives sont transposées aux différents niveaux de Pouvoir : le Fédéral et le Régional (Wallonie, Flandre et Bruxelles – Capitale). Pour la Wallonie et la Flandre, cette transposition s'effectue par un décret, une ordonnance pour Bruxelles – Capitale et par une loi pour le niveau fédéral.

⁹ Art. D.7. du code de l'eau :

« Il y a, en Région wallonne, quatre bassins hydrographiques et quinze sous-bassins hydrographiques :

1° le bassin hydrographique de la Meuse qui comprend les sous-bassins hydrographiques de la Meuse amont, de la Meuse aval, de la Sambre, de l'Ourthe, de l'Amblève, de la Semois-Chiers, de la Vesdre et de la Lesse;

2° le bassin hydrographique de l'Escaut qui comprend les sous-bassins hydrographiques de l'Escaut-Lys, de la Dendre, de la Dyle-Gette, de la Haine et de la Senne;

3° le bassin hydrographique de la Seine qui comprend le sous-bassin hydrographique de l'Oise;

4° le bassin hydrographique du Rhin comprenant le sous-bassin hydrographique de la Moselle ».

Obligations prévues par la DCE	Échéances DCE
1. Mise en place des districts hydrographiques et désignation des autorités compétentes (articles 3 et 24)	22/12/2003
2. Transposition de la DCE dans la législation nationale (article 24)	22/12/2003
3. Caractéristiques du district hydrographique, étude d'incidences de l'activité humaine sur les états des eaux de surface et souterraines, analyse économique de l'utilisation de l'eau et établissement des registres des zones protégées (articles 5 et 6)	22/12/2004
4. Établissement des programmes de surveillance de l'état des eaux (article 8)	22/12/2006
5. Élaboration des programmes de mesures et des plans de gestion par district hydrographique (articles 11, 13 et 14)	
Consultation du public sur :	
- le calendrier et le programme de travail pour l'élaboration du plan ;	22/12/2006
- la synthèse des questions importantes en matière de gestion de l'eau par bassin hydrographique ;	22/12/2007
- le projet de PGDH.	22/12/2008
Programmes de mesures établis et publication des PGDH	22/12/2009
6. La politique de tarification de l'eau incite les usagers à utiliser les ressources de façon efficace et contribue ainsi à la réalisation des objectifs environnementaux de la DCE. Les différents secteurs économiques contribuent de manière appropriée à la récupération des coûts des services liés à l'eau (article 9).	01/01/2010
7. Toutes les mesures des programmes de mesures sont opérationnelles (article 11).	22/12/2012
8. Réalisation des objectifs environnementaux (article 4)	22/12/2015
9. Réexamen des caractéristiques du district hydrographique (caractéristiques des bassins, incidences de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et souterraines, analyse économique de l'utilisation de l'eau (article 5)	22/12/2013
Mise à jour des PGDH, des programmes de mesures et opérationnalisation des nouvelles mesures (articles 11 et 13)	22/12/2015

Figure 1: Obligations et échéances de la Directive-cadre sur l'eau (Cour des comptes, 2016).

Parmi toutes les échéances fixées, la principale constituait la date butoir de 2015, à laquelle l'ensemble des masses d'eau (ME) de surface et souterraines de l'Union européenne devait atteindre le bon état. Un report était possible pour 2021 et 2027. Les États membres devaient également assurer le respect des normes et des objectifs établis pour les zones protégées¹⁰.

Cependant, la DCE convient, au titre de son article 4, concernant les objectifs environnementaux, qu'une exception peut être faite pour certaines masses d'eau (MESo et MESu) soit en fixant des objectifs environnementaux intermédiaires, soit au moyen d'une dérogation lorsque les objectifs de bon état potentiel ne peuvent être atteints aux échéances. Une même masse d'eau peut obtenir plusieurs dérogations.

Dans son document général des Deuxièmes Plans de Gestion des Districts Hydrographiques (PGDH), le Service Public de Wallonie (SPW) (2016) énumère les trois conditions permettant cette dite-dérogation :

¹⁰ L'annexe IV de la Directive 2000/60/CE précise les différentes zones protégées.

1. En raison des conditions naturelles : dans le cas où la qualité biologique est fortement impactée et pour laquelle un délai est nécessaire dans l'atteinte du bon objectif ;
2. En raison d'infaisabilité technique, ceci implique que des mesures ne peuvent être prises en cas d'impossibilité technique ou manque de connaissances ;
3. Pour cause de raisons économiques dans l'idée où les mesures complémentaires auraient un coût ne pouvant être supporté par les usagers.

La Directive cadre sur l'eau s'est révélée être incomplète dans la création d'un outil visant à la protection de la ressource eau et a été renforcée par d'autres instruments législatifs :

- 2006 : Directive « eaux souterraines »
- 2006 : Directive « eau de baignade »
- 2007 : Directive Inondation
- 2008 : Directive – cadre « stratégie pour le milieu marin »
- 2008 : Directive « normes de qualité environnementale »

La DCE est un outil instaurant une cohérence et un cadre dans la gestion de la ressource eau à l'échelle des États membres de l'Union européenne.

Au sein de l'Union, nous pouvons dénombrer 110 districts hydrographiques¹¹ dont 40 sont transfrontaliers (Commission européenne, 2011). En vue de protéger ces districts hydrographiques internationaux, une solidarité amont-aval ainsi qu'une coordination des mesures et une coopération sont nécessaires entre les différents États membres traversés par ces derniers pour permettre la bonne gestion des différentes ressources en eau. C'est pourquoi un cadre d'action européen dans le domaine de la politique de l'eau est nécessaire.

À ce titre, la Belgique fait partie de différentes Commissions internationales pour la protection des bassins transfrontaliers traversant nos frontières : la Commission Internationale de la Meuse, la Commission Internationale de l'Escaut, la Commission Internationale pour la Protection du Rhin et les Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et la Sarre.

En Belgique, la gestion de la matière eau est attribuée aux Régions¹². De ce fait, une coopération et le partage des informations environnementales doivent également s'effectuer entre les différentes Régions. Pour faciliter cet échange, il existe le Comité de Coordination de la

¹¹ Limites des districts hydrographiques européens en annexe I.

¹² Le Fédéral reste compétent pour ce qui est de la Mer du Nord et des eaux territoriales.

Politique Internationale de l’Environnement (CCPIE)¹³, au sein duquel, une plateforme de concertation intra-belge pour l’eau, a vu le jour, et « *permet de coordonner les trois Régions et le Fédéral de manière informelle sur la mise en œuvre de la Directive-cadre sur l’Eau et de la Directive relative à l’évaluation et à la gestion des Risques d’Inondation* » (DEE-SPWARNE, 2023).

À travers les troisièmes Plans de Gestion des Districts Hydrographiques, nous prenons également connaissance d’autres structures permettant de renforcer la coordination entre les autorités responsables des cours d’eau transfrontaliers¹⁴, les Grensoverschrijdend Wateroverleg (GoWs)¹⁵, les Integraal Water Project (IWP)¹⁶ et le projet Life BELINI¹⁷ (DEE-SPWARNE, 2023).

Tout bien considéré, ces structures sont pourvues d’une importance essentielle puisqu’elles permettent « *une coordination transfrontalière opérationnelle renforcée au niveau d’un sous-bassin et/ou d’un cours d’eau particulier situé sur le territoire de deux ou trois régions* » (DEE-SPWARNE, 2023).

¹³ Le CCPIE a été créé en 1995 et résulte d’un accord de coopération entre les Régions et le Fédéral concernant la politique environnementale internationale et regroupe l’ensemble des organes stratégiques compétents en matière d’environnement en Belgique.

¹⁴ En Région wallonne, les cours d’eau sont scindés en deux grandes catégories : navigables (gérés par le SPW Mobilité et infrastructures) et les cours d’eau non navigables. Cette dernière catégorie est un peu plus complexe, car elle est elle-même scindée en quatre. S’y retrouvent les cours d’eau non navigables de 1^{re} catégorie, gérés par le SPW, les cours d’eau non navigables de 2^e catégorie, gérés par les Provinces, les cours d’eau non navigables de 3^e catégorie, gérés par la commune et les cours d’eau non navigables non classés dont la gestion est assurée par les propriétaires privés des terrains sur lesquels s’écoule le cours d’eau, mais tout en suivant les directives du gestionnaire des 2^e catégorie.

¹⁵ Grensoverschrijdend Wateroverleg (GoW) : « *structures de concertation des cours d’eau transrégionaux non navigables* » (DEE-SPWARNE, 2023).

¹⁶ Integraal Water Project (IWP) « *groupes de travail, regroupant les acteurs locaux, peuvent se réunir pour traiter de projets de gestion intégrée de l’eau autour d’actions ou de thématiques spécifiques* » (DEE-SPWARNE, 2023).

¹⁷ Life BELINI est « *une initiative belge ayant pour objectif principal de soutenir une mise en œuvre ciblée et coordonnée des Plans de gestion en vue de réaliser des progrès significatifs vers l’atteinte du bon état des masses d’eau de la Senne et de la Dyle du district hydrographique de l’Escaut. Pour ce faire, le projet vise notamment à renforcer et recontextualiser la coopération et la mise en œuvre conjointe entre les autorités compétentes belges, les gestionnaires de bassins hydrographiques et les parties prenantes* » (DEE-SPWARNE, 2023).

2.1. La DCE en Belgique

Conformément à l'article 8 de la DCE, les États membres, se doivent d'établir des programmes de surveillance de l'ensemble des masses d'eau, aussi bien de surface que souterraines.

Pour rappel, en Belgique, l'eau est une compétence régionalisée¹⁸. De ce fait, c'est le Service Public de Wallonie- Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (SPW-ARNE) qui mène à bien diverses missions concernant cette matière dont : l'application de la DCE, la protection des eaux souterraines, la protection des cours d'eau non-navigables, la gestion des risques d'inondations etc.

En son sein, le Département de l'Environnement et de l'Eau (DEE) assure, entre autres, la mission du suivi et de la gestion de l'ensemble des masses d'eau sur la partie wallonne du territoire national. Parmi les diverses Directions de ce département, nous pouvons constater l'existence de la Direction des Eaux de Surface (DESu), qui, au quotidien, « *développe et gère les outils nécessaires pour protéger en permanence la qualité de l'eau* » (SPW, s. d.-a) et la Direction des Eaux Souterraines (DESo), qui, « *développe les outils nécessaires à la gestion des eaux souterraines à travers des réseaux de surveillance de l'état quantitatif et de l'état chimique des masses d'eau souterraines* » (SPW, s. d.-b).

Outre la DESo et la DESu, d'autres Départements et Directions du SPW-ARNE¹⁹ sont impliqués dans la gestion de la ressource. D'autres acteurs sont également concernés tels que les sociétés distributrices de l'eau, la société publique de gestion de l'eau, etc.

2.2. La notion de bon état

Comme fixé par les différentes échéances, les masses d'eaux doivent atteindre leur bon état afin de protéger la santé de l'homme, l'approvisionnement en eau, les écosystèmes naturels et la biodiversité.

¹⁸ Compétence du Ministre de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt, de la Ruralité et du Bien-être animal, actuellement, Madame Céline Tellier.

¹⁹ Organigramme du SPW - ARNE en annexe II.

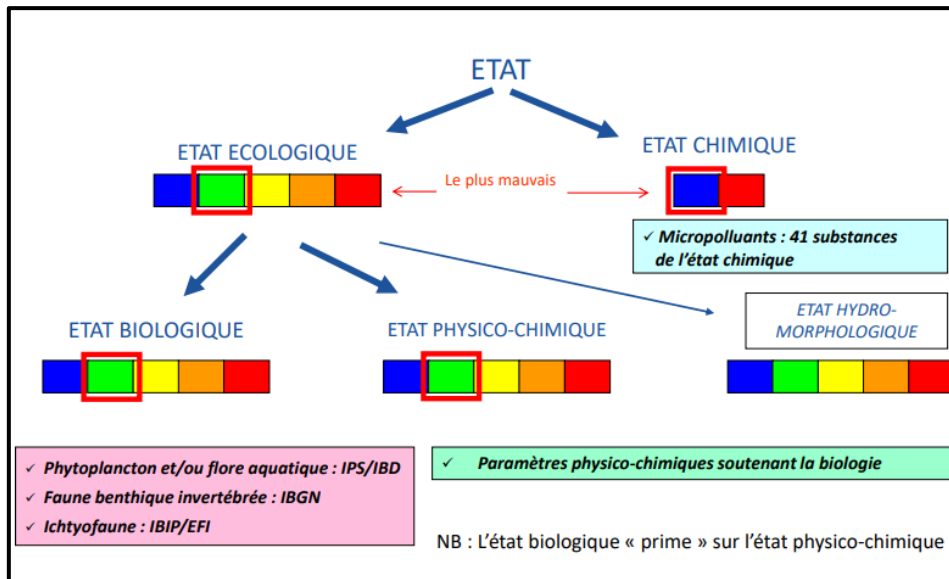


Figure 2: Échelle du bon état (Deliège, 2021).

Nous pouvons visualiser, grâce à la Figure 2 que cette notion d'état d'une masse d'eau (ME) est déterminée et définie tant par son état chimique que par son état écologique. L'état des masses d'eau est représenté par un code couleur correspondant aux cinq classes de qualité (Figure 2) :

- Très bon = Bleu
- Bon = Vert
- Moyen = Jaune
- Médiocre = Orange
- Mauvais = Rouge

Comme défini par l'article 2 de la DCE, le bon état d'une masse d'eau de surface (MESu) est déterminé par la plus mauvaise valeur de son état écologique et de son état chimique.

Quant aux masses d'eau souterraines (MESo), elles sont déterminées par la plus mauvaise valeur de leur état quantitatif et de leur état chimique (Directive 2000/60/CE). Pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM)²⁰, la notion de bon état écologique, est remplacée par le bon potentiel écologique. Le bon état est atteint lorsque ces trois composantes (état écologique, état chimique et état quantitatif) sont évaluées comme, au moins, bonnes.

²⁰ Une masse d'eau fortement modifiée est définie par la DCE comme : « une masse d'eau de surface qui, par suite d'altérations physiques dues à l'activité humaine, est fondamentalement modifiée quant à son caractère, telle que désignée par l'État membre conformément aux dispositions de l'annexe II » (Directive 2000/60/CE).

2.2.1. État chimique

La DCE impose une réduction progressive de la pollution des eaux par les substances chimiques. La stratégie de lutte contre la pollution de l'eau « *consiste à recenser des substances prioritaires parmi celles qui présentent un risque significatif pour ou via l'environnement aquatique au niveau de l'Union* » (Directive 2013/39/UE).

L'état chimique d'une MESu est déterminé par le respect (ou non-respect) des valeurs seuils, fixées par la Directive des Normes de Qualité Environnementale²¹. La Directive 2008/105/CE impose des normes de qualité environnementale pour 41 substances chimiques, qui se décomposent en 33 substances prioritaires et 8 substances dangereuses qui étaient déjà réglementées.

À la suite d'un réexamen de ces substances par la Commission, qui a été « *appuyé par une large consultation menée auprès d'experts des services de la Commission, des États membres, des parties prenantes et du comité scientifique des risques sanitaires et environnementaux* » (Directive 2013/39/UE), la liste précédemment établie a été modifiée.

À l'heure actuelle, les substances prioritaires dans le domaine de l'eau sont au nombre de 45²². Cette révision des substances a été prise en compte dans les deuxièmes PGDH pour la première fois.

Quant aux MESo, l'état chimique est évalué par le Système de Qualité des Eaux souterraines (SEQ-Eso) et « *est évalué en prenant en compte les normes de qualité relatives à 42 substances polluantes (nitrate, pesticides, éléments traces métalliques...)* » et les concentrations de ces polluants ne doivent pas dépasser les normes et valeurs seuil fixées (SPW, s. d.-c).

En ce qui concerne la qualité chimique des eaux, il existe deux états chimiques possibles : le bon état ou le mauvais état.

Le premier est attribué lorsque les concentrations mesurées sont inférieures à celles autorisées. Et le second, lorsque les concentrations mesurées sont supérieures à celles autorisées.

²¹ Directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE.

²² Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau en annexe III.

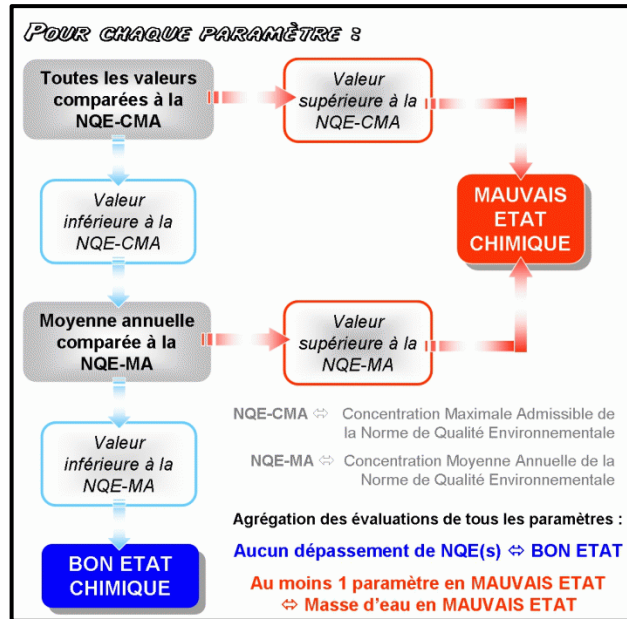


Figure 3 : Évaluation de l'état chimique (Unité Littoral, 2016).

En se référant à la Figure 3, nous constatons deux normes différentes de qualité environnementale (NQE).

- NQE – CMA : Concentration maximale admissible ($\mu\text{g/L}$) dans l'eau.
- NQE – MA : Concentration moyenne annuelle à ne pas dépasser ($\mu\text{g/L}$) dans l'eau.

2.2.2. État écologique

La DCE définit l'état écologique comme : « l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface, classé conformément à l'annexe v » (Directive 2000/60/CE).

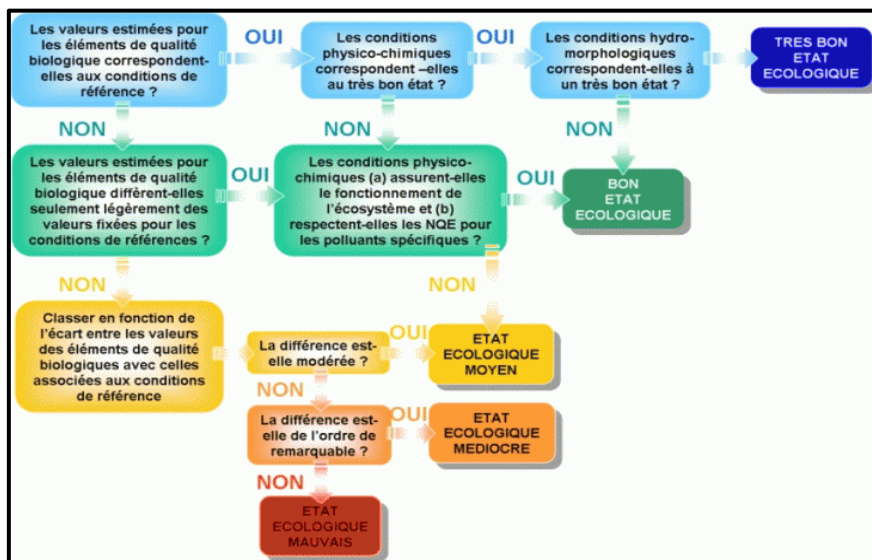


Figure 4 : Évaluation de l'état écologique (Unité Littoral, 2016).

Ce concept d'état écologique²³ (Figure 4), « *indication de la santé des écosystèmes aquatiques* » est déterminé par plusieurs paramètres : la qualité biologique, la qualité physico-chimique et la qualité hydromorphologique (SPW, s. d.-c). Chacun de ces paramètres se doit d'être considéré comme bon pour qu'une masse d'eau soit reconnue comme ayant un bon état écologique. Les eaux présentant un état inférieur à l'état moyen, sont considérées comme médiocres ou mauvaises.

État biologique

Les différents indicateurs évalués pour la qualité biologique, comme indiqué par la Figure 2 sont : la flore aquatique (les phytoplanctons), la faune benthique invertébrée²⁴ et l'ichtyofaune²⁵. La flore aquatique et la faune benthique invertébrée sont évaluées par leur composition et abondance et pour l'ichtyofaune la structure de l'âge s'ajoute.

État physico-chimique

La physico-chimie est « *la branche des sciences étudiant simultanément les propriétés chimiques et physiques de la matière* » (Cour des comptes, 2016).

Les différents paramètres influençant cet état sont donc : la température de l'eau, le pH, la salinité, la pollution organique, le bilan en oxygène, les nutriments (l'azote et le phosphore), le phytoplancton, les micropolluants, etc. Ces différents paramètres sont mesurés plusieurs fois par an.

État hydromorphologique

L'hydromorphologie se définit comme « *l'étude de la morphologie des cours d'eau et s'intéresse concrètement à la profondeur du lit, sa largeur, sa pente, la nature des berges, la forme des méandres, etc. L'hydromorphologie a un impact déterminant sur la qualité biologique d'un cours d'eau* » (Cour des comptes, 2016).

Les différents paramètres évalués pour déterminer l'état hydromorphologique sont :

- La continuité
- L'hydrologique
- Les conditions morphologiques

²³ Définition de l'état écologique en annexe IV.

²⁴ La faune benthique invertébrée correspond aux organismes invertébrés macroscopiques.

²⁵ La faune rassemblant les poissons.

2.2.3. État quantitatif

L'état quantitatif d'une masse d'eau souterraine est considéré comme bon lorsque les volumes prélevés ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource et préservent l'alimentation en eau des écosystèmes de surface.

2.3. Modèle DPSIR

« La Directive a bénéficié pour sa rédaction du retour d'expérience de l'approche par le modèle DPSIR » (Maillet, 2015). Ce cadre conceptuel Driving force, Pressure, State, Impact, Response (DPSIR) ou bien encore en français Forces motrices, Pressions, État, Impact, Réponses (FPEIR), permet de mettre en évidence, au travers de lien de causalité, les interactions entre l'environnement et les différentes composantes du modèle.

Ce dernier, développé par l'Agence européenne de l'environnement (AEE), a été formalisé par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et vise à « décrire les interactions entre la société et l'environnement à l'aide d'indicateurs et de statistiques » (Maillet, 2015). Toutefois, ce dernier est une extension d'un cadre préexistant de l'OCDE : Pression – État – Réponse (Songo, 2021).

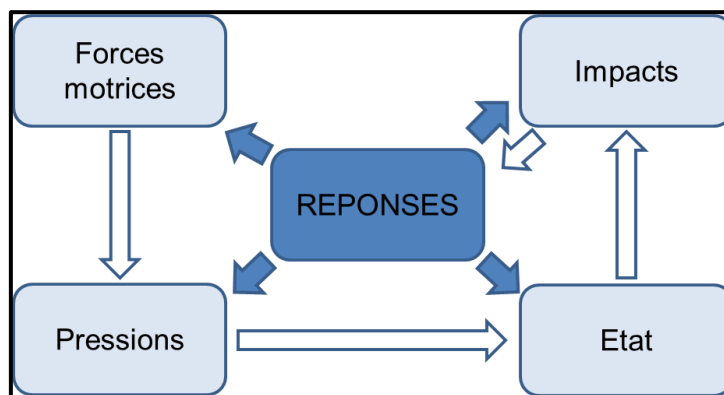


Figure 5 : Modèle DPSIR (SPF Santé publique, 2016)

Ainsi que nous pouvons le relever (Figure 5), les Forces motrices, activités humaines, génèrent des Pressions qui sont exercées sur l'environnement, modifiant son État et provoquant ainsi des Impacts (économiques, sociaux et environnementaux) de nature différente qui exigent la prise de Réponses pour y pallier. Ces mesures prises se doivent de modifier les Forces motrices, réduire, éliminer et prévenir les Pressions, influencer, voire restaurer l'État de l'environnement et de compenser et atténuer les Impacts (Songo, 2021).

Nous apprenons, par Bouleau et Pont, qu'à l'instar du cadre d'analyse coût – bénéfice²⁶, le modèle DPSIR est basé sur une logique de compensation : « *Il s'agit de compenser des pressions induites par des forçages socioéconomiques en apportant des réponses politiques ou économiques pour éviter que l'état de l'environnement ne se dégrade en produisant des impacts sur les activités humaines. Pressions et réponses sont rendues commensurables par des indicateurs.* » (Bouleau & Pont, 2014).

Appliquer ce modèle au domaine de la gestion de l'eau, permet d'identifier les pressions exercées sur les ressources en eau et les impacts y afférents.

2.3.1. Application du modèle à la gestion des ressources en eau en Wallonie

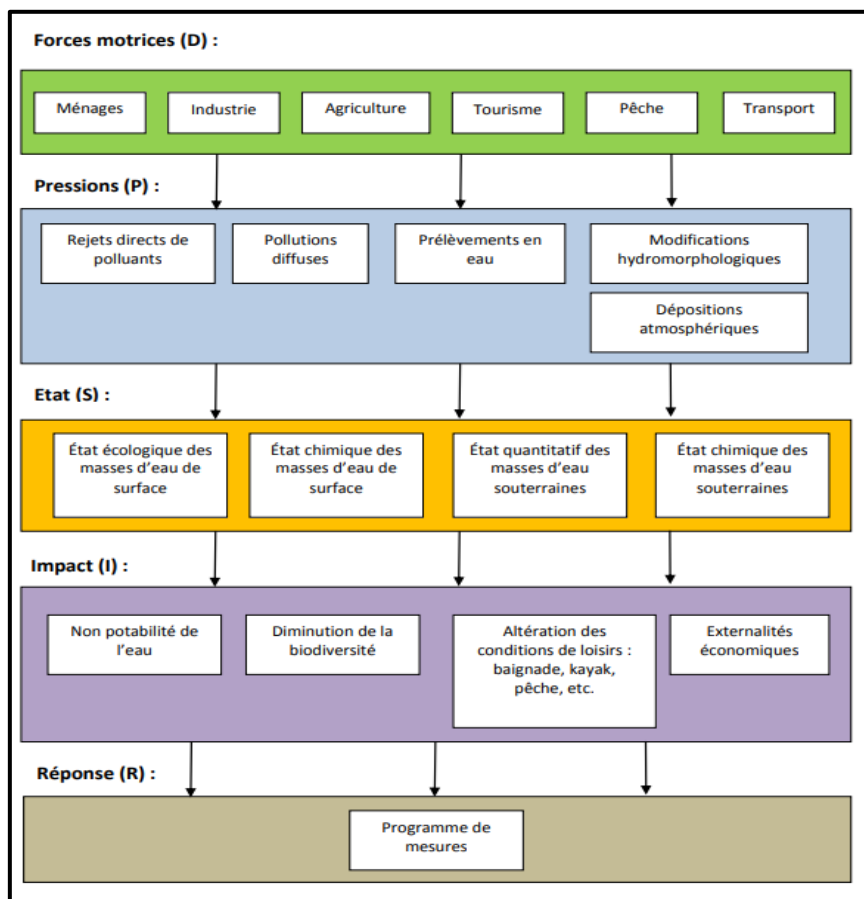


Figure 6 : Application du modèle DPSIR à la gestion de l'eau en Wallonie (DEE-SPWARNE, 2016)

²⁶ L'analyse coût - bénéfice permet d'identifier les avantages et inconvénients d'un projet tout en identifiant également les possibles conséquences de ce projet. Dans le cadre des PGDH, l'utilisation de l'analyse coût – bénéfice « vise à comparer économiquement les coûts des programmes de mesures étudiés aux bénéfices liés à l'atteinte des objectifs environnementaux tels que définis par la DCE » (DEE-SPWARNE, 2016).

Le SPW a appliqué le modèle DPSIR à la gestion des eaux wallonnes (Figure 6), ceci a permis d'identifier les différentes Forces motrices dont les principales sont les ménages, l'industrie, l'agriculture et viennent ensuite, le tourisme, la pêche et le transport. D'autres Forces motrices sont également identifiées dans les troisièmes PGDH : les administrations communales, la navigation marchande et le changement climatique.

Chacune de ces Forces motrices identifiées exercent des Pressions comme : le rejet d'eaux résiduaires urbaines, le rejet d'eaux usées industrielles dans les eaux de surface, l'utilisation de pesticides (sont concernés les ménages et l'agriculture), des pressions industrielles, des pressions historiques exercées sur les masses d'eau souterraines et de surface, les apports en azote, les flux vers les eaux de surface et souterraines, les prélèvements en eau, etc. (DEE-SPWARNE, 2023).

Ces différentes Pressions exercées ont des impacts sur les MESO et MESu tels que la non-potabilité de l'eau, la diminution de la biodiversité,... (Figure 6) et en modifiant leur État écologique et chimique.

Comme précédemment mis en relief, la DCE a pu bénéficier du retour d'expérience de l'application du modèle DPSIR et « *ce transfert d'expérience s'est concrétisé dans la Directive par la reprise à son compte des concepts de « gestion intégrée », d' « état de référence », ou de « bon état des masses d'eau », éléments novateurs et gages théoriques de la réussite de cette première tentative de définition d'un cadre européen pour la politique de l'eau (Loupsans, 2013) »* (Maillet, 2015). L'utilisation de ce modèle et du retour d'expérience de son utilisation se voulaient donc, comme souligné par Maillet, gage de réussite, mais est-ce le cas ?

3. APPROCHE FONCTIONNELLE

3.1. État des masses d'eau de la Région wallonne

La réussite des objectifs fixés par la DCE passe par la mise en œuvre des Plans de gestion des districts hydrographiques. Ces derniers sont élaborés pour une période de 6 ans, 2009 – 2015, 2016 – 2021 et 2021 – 2027. Actuellement nous sommes dans le troisième cycle des Plans de gestion, adoptés le 13 juillet 2023 par le Gouvernement wallon. Ces PGDH sont établis pour chaque district hydrographique, au nombre de 4 en Wallonie : Escaut, Meuse, Seine et Rhin.

3.1.1. État des masses d'eau de surface

Dans les deux premiers PGDH, 354 masses d'eau de surface ont été identifiées. Parmi celles-ci, 272 sont considérées comme masses d'eau naturelles, 65 comme des masses d'eau fortement modifiées et 17 comme masses d'eau artificielles (DEE-SPWARNE, 2016) Près d'un quart de ces MESu sont transfrontalières avec l'Allemagne, la France, le Grand-Duché de Luxembourg, les Pays-Bas et la Flandre (DEE-SPWARNE, 2016).

Les troisièmes PGDH, dénombrent 352 MESu à la suite de la fusion de 2 MESu et en reclasse 8. À l'heure actuelle, 264 MESu sont reconnues comme naturelles, 72 comme MEFM et 17 comme artificielles (DEE-SPWARNE, 2023).

La qualité des eaux de surface est évaluée au moyen de 384 sites de suivi qui sont répartis sur l'ensemble du territoire wallon²⁷. Parmi ces sites de suivis, « 54 font l'objet de prélèvements et d'analyses d'eau réguliers (13 fois par an) pour suivre la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques » (SPW, s. d.-c). Plusieurs types de contrôles sont effectués²⁸ :

- Le contrôle de surveillance : « *contrôle global, destiné à donner l'image de l'état général des masses d'eau (notamment à l'échelle européenne) et censé refléter son évolution à long terme* » (SPWARNE, s. d.). « *Au sein du réseau de surveillance, chacun des éléments de la qualité biologique doit être observé au moins une fois lors du cycle de 6 ans. Ce réseau concerne 56 masses d'eau en Wallonie, dont 42 masses d'eau naturelles. Il est toutefois prévu de contrôler les macrophytes uniquement sur les*

²⁷ Localisation des sites du réseau de contrôle de l'état des masses d'eau de surface en annexe V.

²⁸ Fréquence de contrôle des paramètres écologiques des eaux de surface en annexe VI.

masses d'eau naturelles car les macrophytes ne sont pas pertinents dans les masses d'eau fortement modifiées et artificielles » (DEE-SPWARNE, 2023).

- Le contrôle opérationnel : « a pour objectif principal d'assurer le suivi de toutes les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre aux objectifs environnementaux, notamment en évaluant l'efficacité des actions mises en place dans le cadre des plans de gestion » (SPWARNE, s. d.).
- Le contrôle d'enquête : « s'exerce ponctuellement là où les raisons de la non-atteinte des objectifs restent inconnues mais permet également de déterminer l'ampleur et l'incidence de pollutions accidentelles. C'est un contrôle limité dans l'espace et dans le temps. » (SPWARNE, s. d.).
- Le contrôle additionnel : « s'exerce sur les masses d'eau qui ne sont pas à risque, pour la surveillance des zones protégées, incluant :
 - les points de captage d'eau pour la production d'eau potable (captages d'eau de surface fournissant plus de 100 m³/jour) ;
 - les zones d'habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Natura 2000...) ; » (SPWARNE, s. d.).

3.1.1.1 État écologique

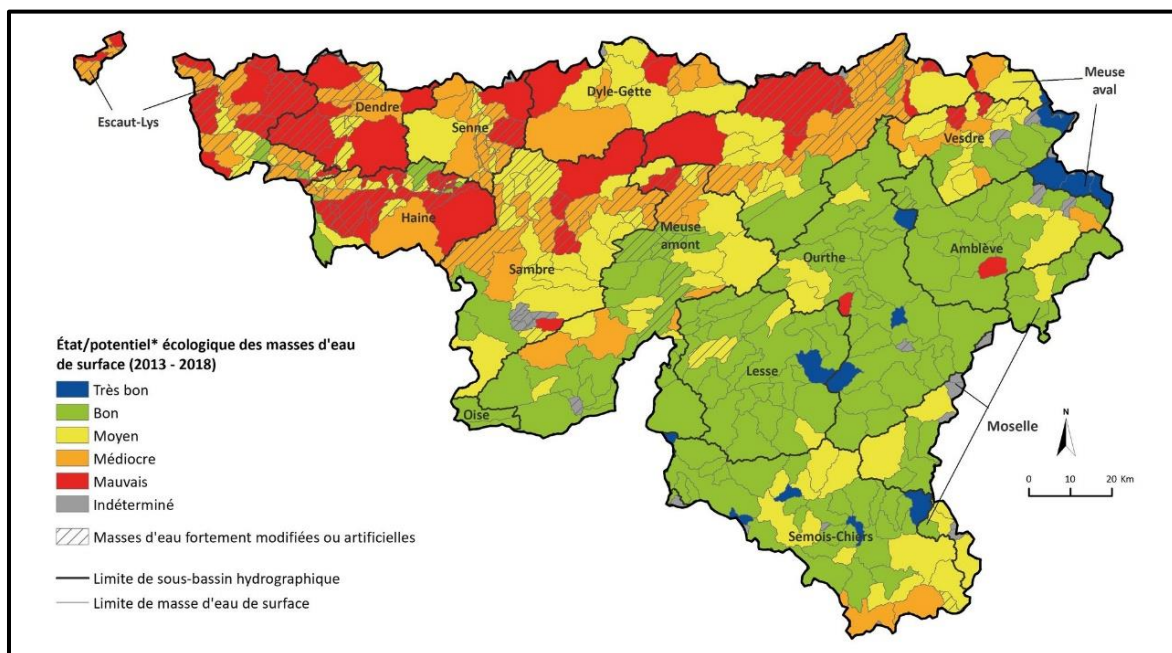


Figure 7 : État écologique des masses d'eau de surface en Wallonie (2013-2018) (SPW, 2020b)

Nous pouvons constater (Figure 7) qu'une majorité des MESu présentant un bon état écologique se trouvent dans les bassins hydrographiques de Semois-Chiers, la Lesse, l'Ourthe et l'Amblève. Les MESu les plus dégradées se trouvent au nord du sillon Sambre - et - Meuse. Les MEFM ou artificielles, masses d'eau hachurées (Figure 7), alternent entre un potentiel écologique mauvais, médiocre et moyen.

Lors de la mise en place du réseau de mesures (2007 – 2008), l'état écologique des MESu était atteint par 36 % d'entre elles. Dans la première phase des PGDH, pour la période 2010-2015, 41 % des MESu présentaient un bon, voire très bon état écologique. Néanmoins, ce résultat est inférieur à l'objectif attendu de 51 % pour l'échéance de 2015 (SPW, 2018).

Pour la période 2013 – 2018, ce sont 44 % des MESu, soit 140/352, qui étaient en bon ou très bon état écologique. Pour cette dernière période, sur les 352 MESu, les niveaux médiocre et mauvais représentent respectivement 51 MESu soit 14,5 % et 45 MESu soit 12,8 % (SPW, 2020b).

Pour rappel, l'état écologique d'une MESu est déterminé par trois paramètres (la qualité biologique, la qualité physico-chimique et la qualité hydromorphologique). Chacun doit être considéré comme bon pour parvenir au bon état écologique.

3.1.1.1.1 État biologique

Fin 2018, près de la moitié, 171/352, des MESu, présentent un état biologique bon à très bon ; résultat identique à celui obtenu à la fin du premier cycle des PGDH et de l'échéance de 2015. Pour deux des quatre indicateurs permettant d'évaluer la qualité biologique, le bon ou très bon état est atteint. Pour les diatomées, cela concerne 258 MESu (73 %) et pour les macrophytes, cela représente 213 MESu (61 %). Pour les deux derniers indicateurs, le bon ou très bon état est atteint par près de la moitié des MESu, 174 MESu (49 %) pour les macro invertébrés et 152 MESu (43 %) pour les poissons. Cependant, pour près d'un tiers des MESu (29 %), l'état n'avait pu être évalué pour les macrophytes et cela monte à 42 % pour les poissons (SPW, 2020a).

Ces derniers résultats sont à nuancer du fait que les diatomées et macro invertébrés sont des indicateurs de première ligne, dans le sens où, si leur mauvais état évalué en certains sites de contrôles, « *il est considéré comme inutile de procéder à des inventaires pour les autres groupes indicateurs* » (SPW, 2020a). Les macrophytes ne sont pas évalués dans les MEFM puisque ces dernières sont jugées comme ne permettant pas leur développement. De plus, la mise en œuvre des divers protocoles d'inventaires des poissons, étant assez contraignant, ils ne peuvent se faire sur un grand nombre de sites (SPW, 2020a).

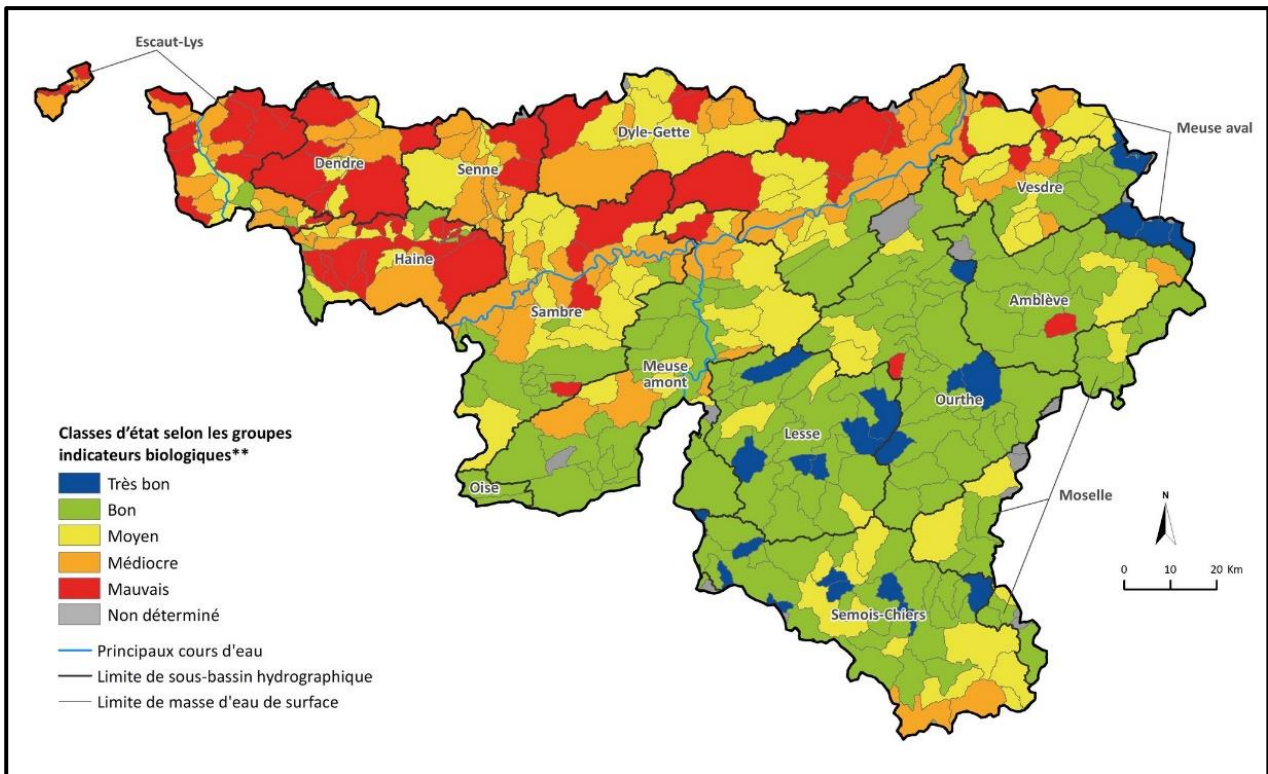


Figure 8 : État biologique des masses d’eau de surface en Wallonie fin 2018 (SPW, 2020a)

Les MESu les plus dégradées, se trouvent au nord du sillon Sambre - et - Meuse (Figure 8). Les diverses raisons avancées par le SPW pour expliquer cet état sont : la forte artificialisation du territoire, la présence d’industries, les cultures intensives, les débits faibles, la canalisation et la forte modification des ME (SPW, 2020a).

3.1.1.1.2 État hydromorphologique

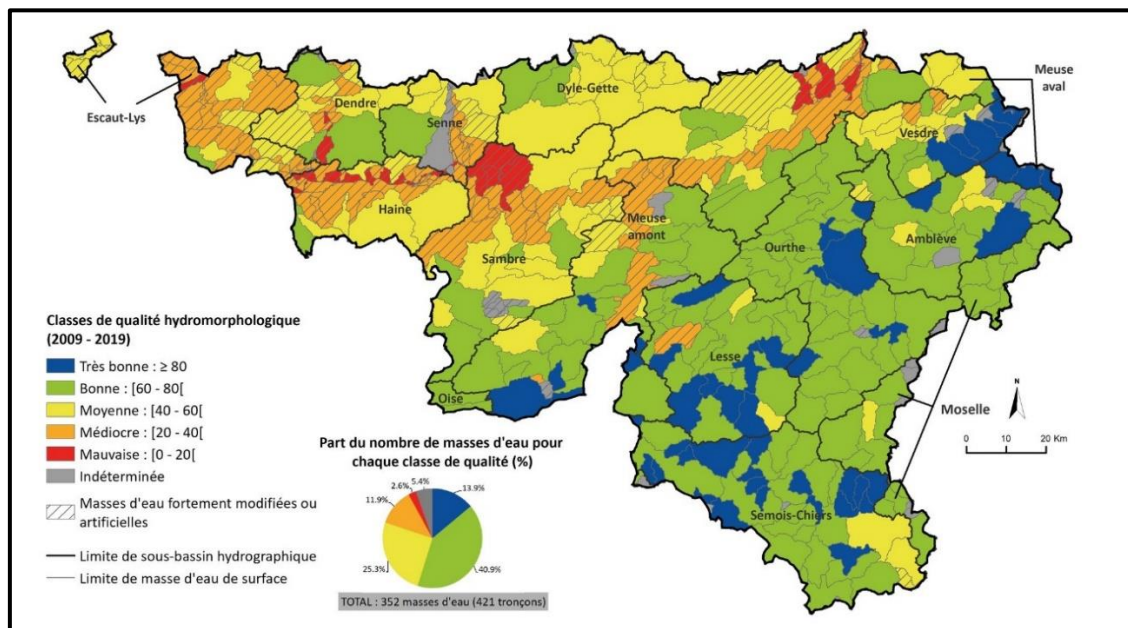


Figure 9 : État hydromorphologique des masses d’eau de surface de Wallonie (SPW, 2020c)

Comme cité précédemment, les 352 MESu wallonnes se répartissent de la façon suivante : 264 naturelles (77 %) ,72 MEFM (18 %) et 17 artificielles (5 %).

Les MESu présentant une qualité médiocre voire mauvaise, sont des MEFM et MESu artificielles, MESu hachurées (Figure 9), et se trouvent de manière générale sur le tracé des voies navigables en Wallonie (Meuse, Sambre, Haine, Escaut etc.) (Figure 9). Les MESu ayant une qualité bonne et très bonne se trouvent au sud du sillon Sambre - et - Meuse.

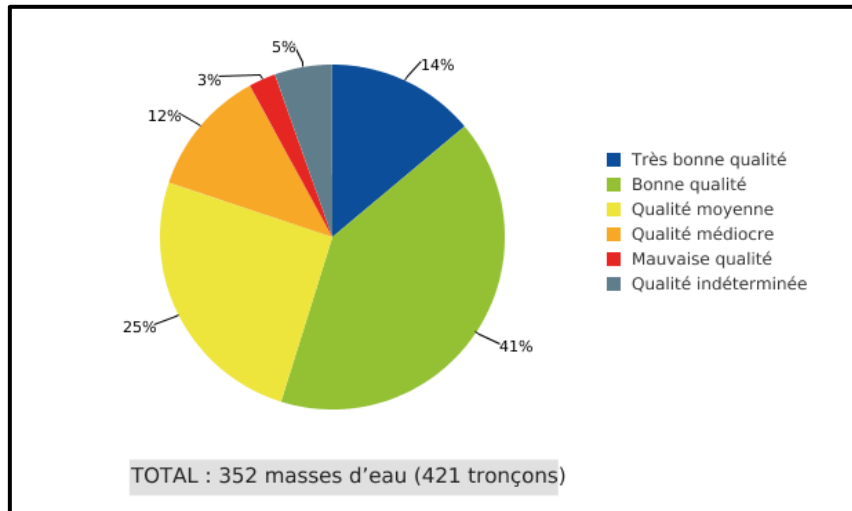


Figure 10 : État hydromorphologique des masses d'eau de surface en Wallonie (2009 – 2019)(SPW, 2020c)

Nous pouvons observer (Figure 10) que sur les 352 MESu, 55 % sont reconnues comme bonnes à très bonnes et 15 % sont reconnues comme médiocres à mauvaises. La qualité hydromorphologique n'a pu être déterminée pour 5 % des ME. Le pourcentage restant des ME est considéré comme ayant une qualité moyenne (SPW, 2020c).

3.1.1.2 État chimique

Pour la qualité chimique des MESu, les substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ubiquistes²⁹ posent un véritable problème du fait de leur présence en grand nombre dans l'environnement et de leur persistance. En effet, ces PBT et « ainsi que d'autres substances se

²⁹ Substance ubiquiste : « Les substances PBT ubiquistes sont des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (mercure, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dioxines...) retrouvées à grande échelle dans l'environnement. Ces substances prioritaires au nombre de 8 (selon la directive 2013/39/UE) sont souvent des polluants historiques dont l'utilisation a été interdite ou restreinte ; d'autres sont plutôt liées à des processus de combustion et à la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Ces substances très stables sont susceptibles d'être encore détectées pendant des décennies dans l'environnement aquatique, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale (NQE) applicables aux eaux de surface. » (SPW, 2020b).

comportant comme des substances PBT sont susceptibles d'être détectées pendant des décennies dans l'environnement aquatique, à des concentrations qui présentent un risque significatif, même si des mesures rigoureuses visant à réduire ou éliminer leurs émissions ont déjà été prises » (Directive 2013/39/UE).

En considérant les substances PBT ubiquistes, pour la période 2013 – 2018, aucune MESu n'est reconnue comme étant en bon état chimique. Ce déclassement est dû à la présence de mercure et de polybromodiphényléthers (SPW, 2020b).

Toutefois, La Directive 2013/39/UE autorise les États membres à présenter des résultats sans les substances PBT ubiquistes pour ne pas « *masquer l'amélioration de la qualité de l'eau obtenue en ce qui concerne les autres substances* » (Directive 2013/39/UE).

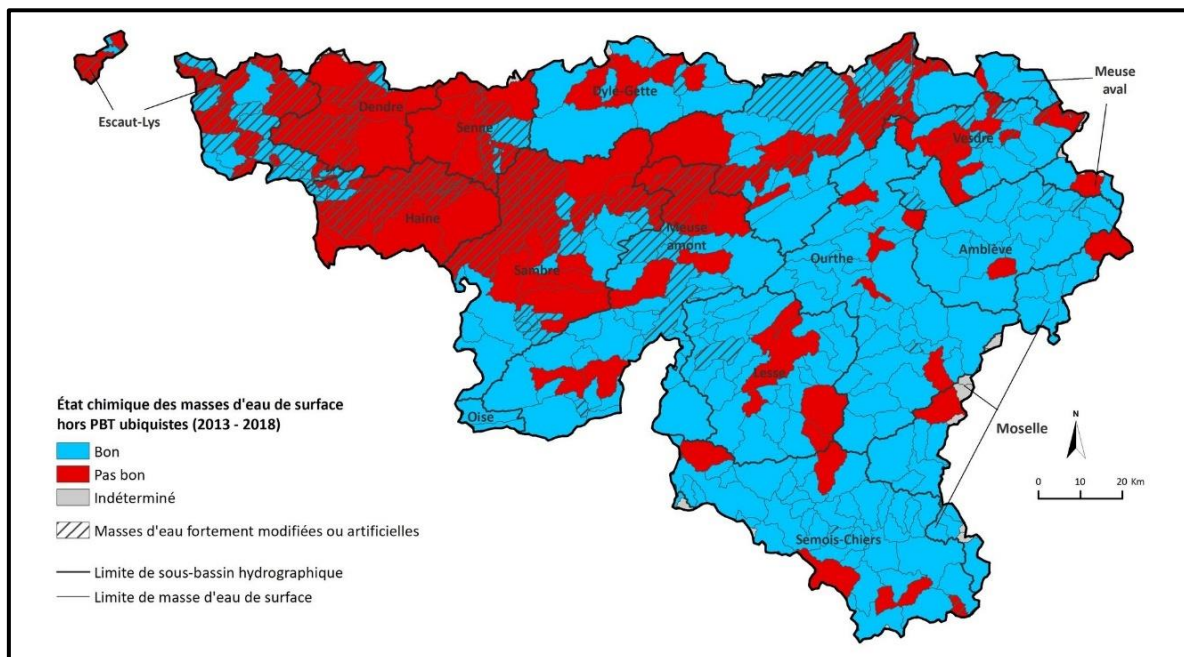


Figure 11 : État chimique (hors PBT ubiquistes) des masses d'eau de surface (2013 – 2018) (SPW, 2020b)

En prenant compte de cette omission, nous pouvons constater, (Figure 11), que 68 % des MESu, sont en bon état chimique et 113 MESu n'atteignent pas ce bon état pour la période 2013 – 2018 (SPW, 2020b). Ce mauvais état est dû, majoritairement, à la présence de pesticides, d'éléments traces métalliques ainsi que des polluants d'origine industrielle et domestique (SPW, s. d.-c). Ces masses d'eau ont obtenu des dérogations pour l'échéance de 2021 pour raison d'infaisabilité technique (DEE-SPWARNE, 2023).

3.1.2. État des masses d'eau souterraines

Le réseau de surveillance des MESu³⁰ est composé de 550 sites de contrôles qui, comme ceux des MESu, sont situés sur l'ensemble du territoire de la Wallonie.

Ces derniers sont répartis en 175 sites de contrôle pour l'évaluation de l'état quantitatif et 397 sites de contrôle pour l'état chimique. Certains de ces points de contrôles sont utilisés pour les deux types d'évaluation (SPW, s. d.-c).

Le programme de surveillance des eaux souterraines reprend : un programme de contrôles du niveau piézométrique des eaux souterraines, un programme de contrôles de surveillance et un programme de contrôles opérationnels (DEE-SPWARNE, 2023). « Pour l'état quantitatif, les mesures sont réalisées toutes les heures et consolidées en valeurs journalières pour la plupart des sites. Pour l'état chimique, les mesures sont réalisées tous les 3 ans. De plus, des mesures sont réalisées tous les ans sur les sites où un risque a été mis en évidence (plus de 280 sites) » (SPW, s. d.-c).

3.1.2.1 État quantitatif des masses d'eau souterraines

L'exploitation des eaux souterraines se fait majoritairement (77 % des quantités prélevées) en vue d'alimenter le réseau de distribution publique en eau potable (SPW, 2023). Les autres secteurs économiques nécessitant des prélèvements en eaux souterraines sont surtout, et par ordre d'importance, les mines et carrières, les industries et l'embouteillage de boissons.

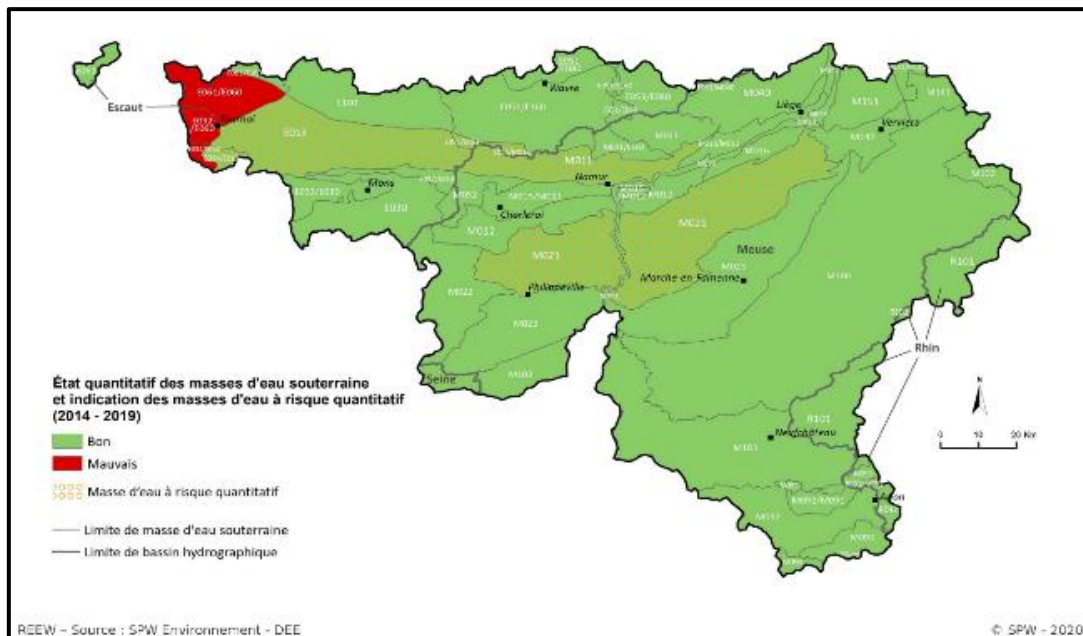


Figure 12 : État quantitatif des masses d'eau souterraines en Wallonie (2017-2019) (SPW, 2020b)

³⁰ Localisation des différents sites du réseau de surveillance DCE des eaux souterraines en annexe VII.

Pour la période 2014 – 2019, 97 % des MESo ont été évaluées en bon état quantitatif. Une seule masse d'eau ne présente pas ce bon état, E060 (MESo en rouge sur la Figure 12). Le mauvais état de cette masse d'eau est dû à l'augmentation des prélèvements en raison des périodes de sécheresse (2014 – 2019). Cependant trois MESo ont été identifiées comme à risque (E013, M011 et M021) (zones à motifs circulaires jaunes Figure 12) (SPW, 2020b).

3.1.2.2 État chimique des masses d'eau souterraines

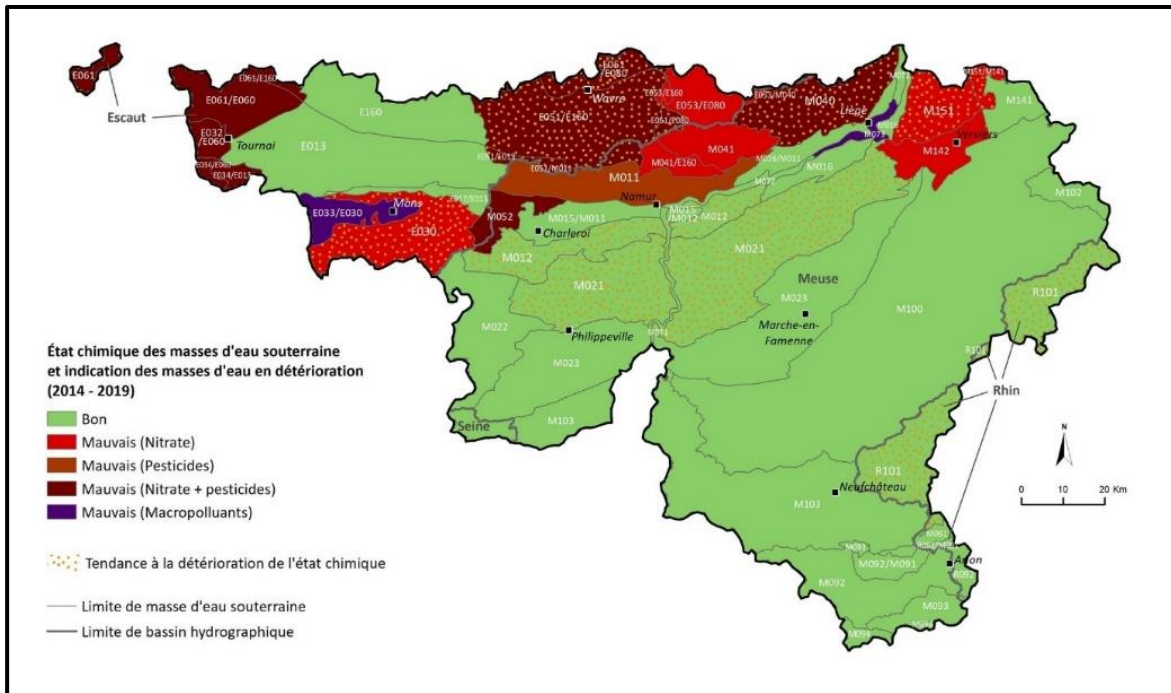


Figure 13 : État chimique des masses d'eau souterraines en Wallonie (2014 – 2019) (SPW, 2020b)

En ce qui concerne le bon état chimique, 59 % des MESo, l'atteignent, pour la période 2014 – 2019, et ce n'est pas le cas pour 14 d'entre elles. Les raisons de cette non-atteinte du bon état chimique résident dans la présence de nitrates, de pesticides, d'une combinaison de nitrates et de pesticides ou d'autres polluants (Figure 13). L'agriculture représente la principale source de de pression pour les eaux souterraines.

3.2. Le bon état pourrait-il être atteint en 2027 ?

À l'échéance 2015, en Région wallonne, les ME ne sont pas parvenues au bon état. Le délai imparti entre la validation du premier PGDH et de la date butoir, ne laissait que peu de temps pour mettre en œuvre les différentes mesures permettant d'atteindre le bon état. En effet, « l'adoption des plans de gestion 2009-2015 en juin 2013 ne laissait que 18 mois pour mettre en œuvre les mesures dont la réalisation aurait dû s'étaler sur une période de 6 ans » (Cour des comptes, 2016).

De manière générale, nous pouvons constater que les eaux de surface présentant une qualité chimique et écologique médiocre et mauvaise se trouvent au nord du sillon Sambre - et - Meuse. Dans les bassins hydrographiques de l'Escaut, la Sambre, Meuse amont, Meuse aval et la Vesdre concentrent les pressions anthropiques les plus fortes, qui sont *essentiellement liés aux activités domestiques et de services (assainissement insuffisant des eaux usées), aux activités agricoles (nitrate, pesticides) et aux activités industrielles* » (SPW, s. d.-c).

Bien qu'une lente amélioration de la qualité écologique des MESu ait été constatée, ce n'est pas le cas pour leur qualité chimique. Une évaluation de tendance ne peut être réalisée, pour celles-ci, au vu de la modification de la liste des substances prioritaires présentes dans l'eau. Néanmoins, « *si l'on s'en tient à une comparaison uniquement basée sur une liste de substances et de normes communes aux différentes versions de la directive (hors PBT ubiquistes³¹), cette évolution apparaît globalement stable* » (SPW, 2020b).

Pour ce qui est des MESo, « *les résultats des analyses mettent en évidence une tendance à la détérioration de l'état chimique (tendance à la hausse, à long terme, significative et durable de la concentration des polluants) pour 4 MESO déjà classées en mauvais état (E030, E051, M040 et M151) et pour 3 MESO classées en bon état (M012, M021 et R101)* » (SPW, 2020b).

Les pollutions chimiques notamment les pollutions diffuses sont problématiques. « *En effet, pour certains micropolluants, il est préalablement nécessaire de procéder à un renforcement des connaissances en ce qui concerne l'identification des sources d'émissions des substances problématiques (identification très problématique dans le cas de sources d'émissions diffuses) en vue de la mise en œuvre des mesures visant à stopper/limiter l'émission des substances dans les masses d'eau en mauvais état chimique* » (DEE-SPWARNE, 2023).

Il est à savoir également qu'au vu des temps de transfert de certains polluants entre le sol et les aquifères, les résultats des actions menées aujourd'hui ne pourront être évalués que dans plusieurs années, parfois au-delà de l'échéance de 2027.

En 2016, la Cour des comptes émettait ce constat : « *L'objectif du bon état des masses d'eau (de surface et souterraine) situées sur le territoire de la Région wallonne ne sera vraisemblablement pas atteint pour 2027. Ce constat est partagé par le ministre chargé de*

³¹ Pour rappel, ces substances « *sont susceptibles d'être encore détectées pendant des décennies dans l'environnement aquatique, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale (NQE) applicables aux eaux de surface.* » (SPW, 2020b).

l'Environnement, qui ajoute que la plupart des pays de l'Union européenne sont confrontés à ce problème » (Cour des comptes, 2016).

De surcroît, les troisièmes PGDH élaborent plusieurs scénarios théoriques³² de mesures à réaliser pour parvenir au bon état (écologique et chimique) des masses d'eau. Les différentes combinaisons de ceux-ci présentent une progression vers le bon état sans, toutefois, l'atteindre.

³² Les différents scénarios élaborés et les effets attendus en annexe VIII.

4. LES RAISONS DE L'ÉCHEC DE 2015

Il appert qu'à l'échéance 2015, l'ensemble des masses d'eau de surface et souterraines de l'Union européenne ne sont pas parvenues au bon état. Comme souligné par Maillet (2015), bien qu'un grand nombre de ME atteignent le bon état en 2015, peu le sont devenues sous l'impulsion de la DCE.

Pour l'auteur, la justification de cet échec n'est pas tant à trouver dans l'application de la méthode mais plutôt dans l'immaturation du cahier des charges et ses limites. Effectivement, ce dernier souligne, lors de la période de rédaction de la DCE (1994 – 2000), un décalage entre *« la prise de conscience du niveau alarmant de la qualité des eaux européennes, les besoins des financeurs public en matière de production d'indicateurs quantitatifs, et les attentes légitimes des politiques en terme de délais, d'un côté et, d'un autre côté, les connaissances scientifiques nécessaires ne serait-ce qu'à l'élaboration des protocoles d'évaluation »* (Maillet, 2015).

De surcroît, venant s'ajouter à ce décalage et le renforçant, une communauté académique, *« d'abord lent[e] à réagir »* qui puisant, en la DCE, une source de sujet d'étude et d'analyse, s'est penchée à identifier les lacunes et incohérences de la DCE en approfondissant ainsi ce « retard » décalage entre les décideurs et les gestionnaires voulant rendre la DCE la plus efficace possible (Bouleau & Pont, 2014).

De son côté, l'Observatoire de la Continuité Écologique (OCE) avance deux raisons principales quant à la non-atteinte de cet objectif de bon état des ME dans l'ensemble des États membres.

Premièrement, le manque de réalisme économique sur l'ampleur et les coûts des interventions diagnostiquées. L'Observatoire attire l'attention sur le fait *« qu'en démocratie, une politique publique n'évaluant pas sa faisabilité économique et son acceptabilité sociale n'est jamais qu'un scénario peu opérationnel »* (OCE 2018).

Or, les mesures prises pour atteindre les objectifs fixés par la DCE se doivent d'être les plus efficaces possibles et de se réaliser, à moindre coût, puisque ces dernières dépendent des décisions des politiques publiques de financement. Ceci implique que *« la DCE rend ainsi les politiques de l'eau davantage comptables des deniers publics investis. Elle prévoit que cette redevabilité s'exprime sous forme d'indicateurs. En cela, cette réglementation européenne répond aux préoccupations des financeurs des politiques de l'eau »* (Bouleau & Pont, 2014).

Ces résultats aux moindres coûts s'inscrivent dans les objectifs de la politique du New Public Management³³. Politique dans laquelle, les États n'ont plus à se préoccuper de prévoir et justifier des actions à mener en vue de réaliser les objectifs mais ils doivent veiller à ce que les actions menées par d'autres soient plus efficaces au moindre coût (Bouleau & Pont, 2014).

Deuxièmement, pour l'OCE le choix du mauvais paradigme de l'état de référence est un héritage d'une vision fixiste de l'écologie.

Par ailleurs, ce concept d'état de référence suscite de nombreux débats, car ce dernier « *présuppose [que] la définition de valeurs de référence qui renvoient la plupart du temps à une définition à dire d'expert basée sur des séries historiques décennales (~1990-2000) incomplètes ou non-homogènes* » (Maillet, 2015). Cette vision est rejointe par Bouleau et Pont, pour lesquels, « *l'intégration de la biologie pose justement des questions sur la manière de quantifier et de juger la biodiversité dans les écosystèmes aquatiques, ainsi que sur la prise en compte (ou non) de l'évolution temporelle des systèmes* » (Bouleau & Pont, 2014).

Hormis ce concept, celui de bon état écologique pose également question. Loupsans (2013) met en évidence dans son article que celui-ci est critiqué par la communauté scientifique et qu'il « *n'a jamais été utilisé dans la législation européenne avant 2000* ». Dans ce même article, l'auteur met en avant Gramaglia et Sampaio, qui au travers de leur étude³⁴, en 2009, ont démontré que le concept de bon état n'avait jamais été utilisé avant 2004. Une autre raison de ces critiques est : « *la notion de « bon état écologique », structurellement liée à un état de référence « forcément » faiblement anthropisé, elle est fortement critiquée par la communauté scientifique en raison, notamment, de la subjectivité d'une évaluation simpliste de l'écosystème, basée exclusivement sur la qualité des eaux de surface* » (Maillet, 2015). Qui plus est, « *l'objectif du « bon état » suppose la mise en place de bio-indicateurs permettant de mesurer l'état d'une masse d'eau. Les bio-indicateurs sont des organismes ou des ensembles*

³³ « *L'idée principale du NPM est que le secteur public, organisé selon les principes de la bureaucratie wébérienne, est inefficace, et qu'il est souhaitable de transposer dans le secteur public les méthodes de gestion du secteur privé. À la rigidité d'une administration bureaucratique centralisée, focalisée sur son propre développement, le NPM oppose un secteur public reposant sur les trois E « Économie, Efficacité, Efficience », capables de répondre à moindre coût aux attentes des citoyens, désormais devenus des clients (Amar et Berthier, 2007)* » Van Haepere, B. (2012). Que sont les principes du New Public Management devenus ? Le cas de l'administration régionale wallonne. *Reflets et perspectives de la vie économique*, LI(2), 83-99. <https://doi.org/10.3917/rpve.512.0083>

³⁴ Pour plus d'informations voir : D. Sampaio da Silva, C. Giansily, Christelle Gramaglia, Margaux Briffaut. « *De la bibliométrie à la scientométrie : ce que les sciences sociales peuvent nous dire du développement scientifique en matière d'évaluation de la qualité de l'eau* ». irstea. 2008, pp.47. (hal-02591460)

d'organismes qui révèlent par leur présence, leur absence ou leur comportement démographique, les caractéristiques et l'évolution d'un milieu » (Loupsans, 2013). Ces bio – indicateurs révèlent donc l'état de l'écosystème.

D'autres Directives européennes ont pu bénéficier d'un retour d'expérience de la mise en œuvre de ce texte. « *La voie empruntée par la directive-cadre sur la stratégie marine (DCSMM), adoptée par l'Union Européenne en 2008, semble bénéficier à son tour de ce retour d'expérience de la DCE. En prônant de dépasser le simple recours aux descripteurs simplistes (teneurs en contaminants, nombre d'espèces présentes, etc.), elle s'attache de manière pertinente à la compréhension des interactions entre les différents facteurs environnementaux et les rétro-actions entre environnements et écosystèmes » (Maillet, 2015)*

La DCE est un texte législatif ambitieux dans le domaine de la gestion et de la préservation de l'eau à l'échelle européenne. Sa mise en œuvre a permis l'amélioration des connaissances de l'état écologique, chimique et quantitatif des masses d'eau des États membres de l'Union.

Il faut souligner les efforts fournis pour mettre en place des protocoles d'évaluation en peu de temps.

5. APPROCHE PARTICIPATIVE

En 1998, la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, également connue comme étant la convention d'Aarhus, a été adoptée par la Communauté européenne. Cette dernière confère des droits au grand public en matière d'environnement. Les grands principes de cette convention sont :

- L'accès à l'information
- La participation au processus décisionnel
- L'accès à la justice

Au demeurant, la convention d'Aarhus permet donc à tout citoyen d'être informé de ce qui se fait en matière d'environnement et de s'impliquer.

Cette approche participative, a « *pour objectif principal d'associer étroitement les populations dans la conception et la gestion de toutes les activités de développement de leur milieu et de leur terroir* » (FAO, 1995). De plus, cette approche est un outil « *qui vise à assurer les conditions nécessaires à la sauvegarde des ressources naturelles* ». (FAO, 1995)

Le concept de cette approche trouve écho dans la vision d'Elinor Ostrom³⁵. Pour cette dernière, la gestion des biens communs, tel que l'eau, patrimoine au regard de la DCE, doit être assurée par les populations locales, détentrices de connaissances concernant la réalité de terrain et des besoins de la population.

De plus, l'approche participative « *contribue de ce fait au développement socio-économique du terroir. L'approche participative tend en réalité à modifier la perception du rôle de chacun des intervenants (Etat, services techniques, populations, etc.) dans la gestion des ressources naturelles, à proposer un partage de responsabilités entre les différents partenaires. Elle favorise la prise de décision et la prise en charge par les populations des actions destinées à améliorer les conditions d'exploitation des ressources et aménager leur espace-terroir.* » (FAO, 1995).

Pour Ferraton et Hobléa (2017) la réussite d'une participation citoyenne repose sur deux critères que doivent posséder les prenants part : leur concernement et leur autonomisation.

³⁵ Elinor Ostrom (1933 – 2012), économiste américaine, lauréate du prix Nobel d'économie en 2009 pour ses travaux concernant la gouvernance des biens communs.

Les auteurs définissent la première notion comme « *la nature et l'intensité des liens d'intérêt, d'appartenance, et/ou affectifs qu'entretient un citoyen avec le projet soumis à participation* », la seconde étant définie comme « *l'acquisition par le citoyen d'un pouvoir d'agir par lui-même sur les processus de transformation sociale, en parallèle voire en marge des décideurs et de l'establishment institutionnel et socio-économico-politique* » (Ferraton & Hobléa, 2017).

La DCE fonde en partie son succès sur la participation et la consultation active du grand public et acteurs de l'eau impliqués. « *Le succès de la présente directive nécessite une collaboration étroite et une action cohérente de la Communauté, des États membres et des autorités locales, et requiert également l'information, la consultation et la participation du public, y compris des utilisateurs.* » (Directive 2000/60/CE).

Dans ce sens, une enquête publique doit être réalisée auprès des citoyens pour qu'ils partagent leurs avis, critiques, opinions, réclamations, etc. en ce qui concerne les troisièmes Plans de gestion. Pour la faire connaître, de la publicité a été effectuée.

Nous prenons connaissance des moyens mis en œuvre dans les troisièmes PGDH : « *l'enquête publique a été annoncée dans chaque commune par voie d'affiches, d'avis sur le site internet de la commune et d'encarts dans des journaux publicitaires. Elle a également été relayée dans chaque contrat de rivière et dans des journaux à échelle régionale, dont un en langue allemande. L'enquête a également été mise en ligne sur le portail internet <http://environnement.wallonie.be> et sur le site dédié à la Directive-cadre sur l'Eau eau.wallonie.be.* » (DEE-SPWARNE, 2023).

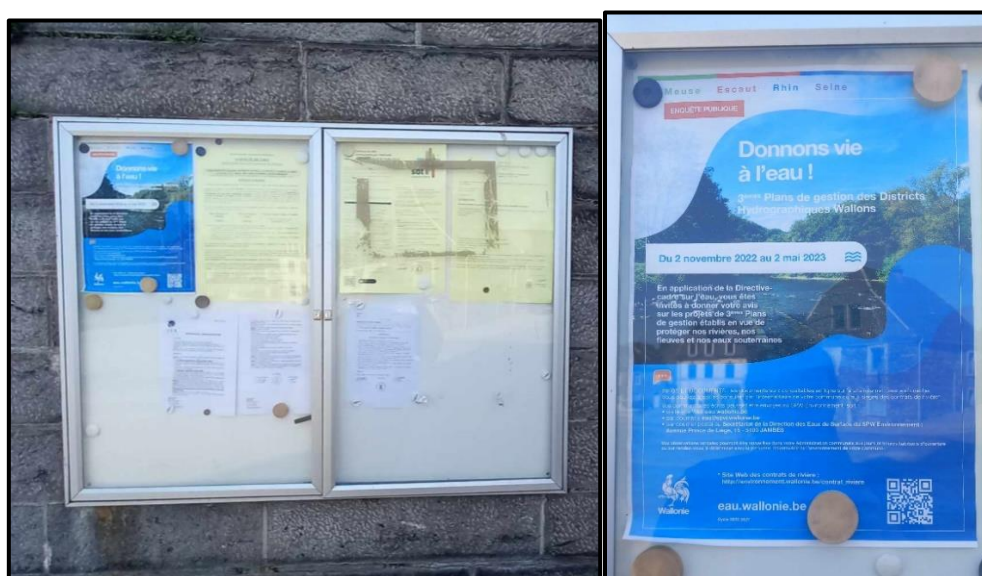


Figure 14 : Affichage de la campagne « Donnons vie à l'eau » aux valves communales à Ochamps (commune de Libin) (Personnel, 2023)

Nous pouvons observer au moyen de la Figure 14, une diffusion de cette publicité au niveau communal, en l’occurrence dans la commune de Libin.

Sur cette affiche³⁶, nous apprenons également, les divers moyens par lesquels les citoyens pouvaient partager leur avis au SPW-ARNE :

- Site web eau.wallonie.be
- Courriel à eau@spw.wallonie.be
- Courrier postal au Secrétariat de la Direction des Eaux de Surface du SPW Environnement : Avenue Prince de Liège, 15 – 5100 JAMBES

Dans son troisième PGDH, le SPW-ARNE présente les résultats de l’enquête publique menée du 02/11/2022 au 02/05/2023.

Remarques :	Nombre	%
Ayant entraîné une adaptation des PGDH3 :		
- Adaptation du contenu dans une annexe des PGDH3	25	3.7%
- Adaptation du contenu des PGDH3 et/ou de la brochure	27	4.0%
N'ayant pas entraîné une modification des PGDH3 car :		
- Hors champ DCE, ou erroné	202	30.2%
- A considérer le cas échéant dans un futur Plan de gestion	21	3.1%
- Ne correspondant pas aux orientations politiques données	103	15.4%
- Ne demandant pas d'adaptation des PGDH3	290	43.4%
Total	668	100.00%

Figure 15 : Résultats de l'enquête publique du 02/11/2022 au 02/05/2023 en Wallonie (Conseil des Ministres, 2023).

Force est de constater (Figure 15) que 616 remarques sur 668, soit près de 92 % de celles récoltées, n’ont pas entraîné de modification des PGDH3. Seulement 7,7 % des remarques obtenues, soit 52/668, ont entraîné une adaptation des PGDH3³⁷. Une centaine de commentaire n’ont pas été pris en compte car ils ne correspondaient pas aux orientations politiques.

Il est à souligner que 290 commentaires soit 43,4 % des réponses reçues ne demandaient pas d’adaptation des PGDH3. Ces remarques, concernaient des « *commentaires positifs appréciant le travail réalisé tant sur le rendu final que sur la méthode d’élaboration des Plans, incluant*

³⁶ Affiche de la campagne « *Donnons vie à l’eau* » en annexe IX.

³⁷ Commentaires ayant entraîné adaptation des PGDH3 en annexe X.

davantage que pour les PGDH précédents les avis des parties prenantes » (Conseil des Ministres, 2023).

5.1. La DCE est-elle vraiment participative ?

La DCE se veut participative dans le sens où elle permet aux citoyens de donner leurs avis mais ne constitue pas une gestion participative de la ressource.

Ce qui peut constituer un frein à la participation à cette enquête. De plus, dans les avis récoltés il faut tenir compte de la pertinence de ceux-ci pour les intégrer et faire progresser le contenu des PGDH.

En Région wallonne, la manière dont est menée cette enquête publique, ne permet pas un apprentissage réciproque. De plus, une méconnaissance de la complexité du sujet, des enjeux, des mesures et leurs effets à court, moyen et long terme ainsi que le vocabulaire spécifique au domaine empêchent le citoyen d'acquérir des clefs pour la compréhension du sujet et de se l'approprier.

Au vu de la qualité et de la quantité des résultats obtenus, une question peut se poser : Comment renforcer le concernement des parties prenantes ?

6. CONCLUSION

La Directive – cadre sur l’eau, adoptée en 2000, légifère sur la protection des ressources en eau des États membres de l’Union européenne. Cette Directive imposait l’objectif du bon état pour les masses d’eau de surface et souterraines pour la date butoir de 2015 avec un report possible de cette date en 2021 et 2027.

L’objectif de ce travail était d’analyser sa mise en œuvre en Région wallonne et, ce, sur deux approches : l’approche fonctionnelle et l’approche participative.

Les résultats obtenus dans l’étude de l’approche fonctionnelle, démontrent que l’ensemble des masses d’eau de surface et des masses d’eau souterraines de la Région wallonne, n’est pas parvenu au bon état à l’échéance 2015 et que ce ne sera probablement pas le cas en 2027.

Au niveau de l’état écologique, une lente amélioration est constatée, ce qui n’est pas le cas pour l’état chimique des masses d’eau de surface et des masses d’eau souterraines. Ceci est notamment expliqué par la présence de substances persistantes bioaccumulables et toxiques, les temps de transferts des polluants et la révision de la liste des substances prioritaires. Tout en compliquant le processus d’évaluation d’une tendance, cette révision est gage de l’avancée scientifique.

Ce constat ne doit pas être considéré comme un échec de la mise en application de la Directive – cadre sur l’eau, mais comme une avancée vers l’atteinte du bon état.

Il est logique que ce processus prenne plus de temps que les quinze premières années de mise en œuvre étant donné qu’il est difficile de contrer les impacts de près d’un siècle de pressions et de retrouver l’état des masses d’eau avant l’anthropocène.

Dès lors la Région wallonne, en accord avec les politiques de l’Union européenne, doit-elle maintenir des Plans de Gestion des Districts Hydrographiques s’étalant sur une période court-termistes ?

Quant à l’approche participative force est de constater que celle-ci n’a de participative que son nom. De plus, au vu de la qualité et quantité des résultats de l’enquête publique, il est flagrant que des manquements existent concernant l’autonomisation et le concernement des citoyens.

Pour les renforcer, une solution envisageable, serait la création d’assemblées sous forme de table ronde. Celles-ci pourraient renforcer le partage des connaissances de terrain et permettre un apprentissage réciproque entre les décideurs, gestionnaires des cours d’eau, membres des administrations, ... et les citoyens. Ces séances pourraient permettre également de faciliter la

compréhension du sujet, préciser les différentes notions de vocabulaire et des enjeux. Le résultat de ces séances serait à la base de rapports synthétiques pertinents prenant en compte les différents avis émis lors de celles-ci.

Pour ce faire, un organisme pourrait être créé avec des acteurs locaux (gestionnaires des cours d'eau, administrations, citoyens) et professionnels du secteur. Pour renforcer la participation citoyenne, cet organisme pourrait s'associer avec par exemple, les contrats de rivières etc. qui ont l'habitude de travailler en partenariat avec et pour des acteurs locaux.

Il serait intéressant de cartographier les avis obtenus et de les rendre publics afin de mesurer le concernement et repérer les manquements dans les campagnes de sensibilisation. Ces actions seraient envisagées dans l'idée d'améliorer les campagnes et renforcer le concernement des citoyens.

7. BIBLIOGRAPHIE

Agence européenne pour l'environnement. (2018). *Changement climatique et eau : Océans plus chauds, inondations et sécheresses* — Agence européenne pour l'environnement. <https://www.eea.europa.eu/fr/signaux/signaux-2018/articles/changement-climatique-et-eau-oceans>

Bouleau, G., & Pont, D. (2014). Les conditions de référence de la directive cadre européenne sur l'eau face à la dynamique des hydrosystèmes et des usages. *Natures Sciences Sociétés*, 22(1), 3-14. <https://doi.org/10.1051/nss/2014016>

Commission européenne. (2011). *L'eau, une ressource pour la vie. Comment la directive-cadre sur l'eau contribue à protéger les ressources de l'Europe*. doi:10.2779/26999

Conseil des Ministres. (2023). *Projets de troisièmes plans de gestion des districts hydrographiques de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin et de la Seine en application de la Directive—Cadre sur l'eau 2000/60/CE. Approbation définitive après enquête publique. (GW XI/2023/13.07/Doc. 8029/C.T.)*. http://eau.wallonie.be/PG3/FR/NotificationPG3_FR.pdf

Cour des comptes. (2016). *Mise en œuvre de la directive cadre—Européenne sur l'eau en Région wallonne. État des lieux de la gestion de la qualité des masses d'eau*. https://www.ccrek.be/Docs/2016_51_DirectiveCadreEau.pdf

DEE-SPWARNE. (2016). *Deuxièmes Plans de gestion des Districts Hydrographiques*. <http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/V3170523-Documents%20d%C3%A9finitif%20GENERAL.pdf>

DEE-SPWARNE. (2023). *Troisièmes Plans de gestion des Districts Hydrographiques Wallons*. http://eau.wallonie.be/PG3/FR/1_HB_PGDH3_GW_FR.pdf

Deliège, J.-F. (2021). *Un modèle bassin—Rivières pour la gestion de la qualité de l'eau. Qualité physico-chimique des eaux de surface*. [notes fournies dans le cours ENV3041-2 Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau], Université de Liège, campus d'Arlon, 2022.

Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Bibliographie

Directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau

FAO. (1995). *Approche participative, communication et gestion des ressources forestières en Afrique sahélienne : Bilan et perspectives*. <https://www.fao.org/3/v9974f/v9974f00.htm>

Ferraton, M., & Hobléa, F. (2017). La participation citoyenne au prisme de la gestion de l'eau. Quel rôle et quelle place pour les Parcs Naturels Régionaux français? *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 17 Numéro 2, Article Volume 17 Numéro 2. <https://doi.org/10.4000/vertigo.18598>

Leprince, S. (2022). *Fondements de droit et politique de l'environnement*. [notes fournies dans le cours SPOL0382-2 Fondement de droit/politique environnementale], Université de Liège, campus d'Arlon, 2022.

Loupsans, D. (2013). L'influence normative de l'OCDE sur la Directive-cadre européenne sur l'eau (DCE). *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 13 Numéro 3, Article Volume 13 Numéro 3. <https://doi.org/10.4000/vertigo.14377>

Maillet, G. M. (2015). Avancées, limites et perspectives de la Directive Cadre sur l'eau à l'échéance 2015. *Norois. Environnement, aménagement, société*, 235, Article 235.

Oce. (2018, avril 8). La DCE : Les raisons d'un échec programmé. *Observatoire de la Continuité Ecologique*. <https://continuite-ecologique.fr/dce-echec-programme/>

Songo, P. S. (2021). *Organisation des statistiques de l'environnement à travers les cadres conceptuels : Le modèle DPSIR. Séminaire de formation en ligne sur les Indicateurs de l'ODD 13 : "Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussion " region, Niamey, Niger du 22 au 25 juin 2021*. https://sesricdiag.blob.core.windows.net/oicstatcom/SDG_13_DPSIR_Conceptual_Framework_FR.pdf

SPF Santé publique. (2016, janvier 12). *Les Indicateurs Environnementaux*. SPF Santé publique. <https://www.health.belgium.be/fr/les-indicateurs-environnementaux>

SPW. (s. d.-a). *Direction des Eaux de surface*. Consulté 5 juillet 2023, à l'adresse <https://www.wallonie.be/fr/acteurs-et-institutions/wallonie/departement-de-lenvironnement-et-de-leau/direction-des-eaux-de-surface>

Bibliographie

SPW. (s. d.-b). *Direction des Eaux souterraines*. Consulté 10 juillet 2023, à l'adresse <https://www.wallonie.be/fr/acteurs-et-institutions/wallonie/departement-de-lenvironnement-et-de-leau/direction-des-eaux-souterraines>

SPW. (s. d.-c). *Eau—État de l'environnement wallon*. Etat de l'environnement wallon. Consulté 2 juin 2023, à l'adresse http://etat.environnement.wallonie.be/cms/render/live/fr_BE/sites/eew/home/Infographies/eau.html

SPW. (2018). *Plans de gestion des districts hydrographiques—État de l'environnement wallon*. Etat de l'environnement wallon. http://etat.environnement.wallonie.be/cms/render/live/fr_BE/sites/eew/contents/indicatorsheets/EAU 21.html

SPW. (2020a). *État biologique des masses d'eau de surface—État de l'environnement wallon*. Etat de l'environnement wallon. http://etat.environnement.wallonie.be/cms/render/live/fr_BE/sites/eew/contents/indicatorsheets/EAU 3.html

SPW. (2020b). *État des masses d'eau—État de l'environnement wallon*. Etat de l'environnement wallon. http://etat.environnement.wallonie.be/cms/render/live/fr_BE/sites/eew/contents/indicatorsheets/EAU 1.html

SPW. (2020c). *Qualité hydromorphologique des masses d'eau de surface—État de l'environnement wallon*. Etat de l'environnement wallon. http://etat.environnement.wallonie.be/cms/render/live/fr_BE/sites/eew/contents/indicatorsheets/EAU 9.html

SPW. (2023, février). *État des nappes et des masses d'eau souterraine de Wallonie*. <http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/de/es/atlas/>

SPWARNE. (s. d.). *Le réseau de surveillance de la qualité des eaux de surface—Directive-cadre sur l'Eau en Wallonie*. Consulté 18 août 2023, à l'adresse <http://eau.wallonie.be/spip.php?article120>

Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne

Bibliographie

Unité Littoral. (2016, mai 30). *Méthode d'évaluation de l'état des masses d'eau*. Unité Littoral. <https://littoral.ifremer.fr/Laboratoires-Environnement-Ressources/LER-Normandie/Archive-LERN/Reseaux-d-Observations/Environnement/Directive-Cadre-sur-l-Eau-DCE/Methode-d-evaluation-de-l-etat-des-masses-d-eau>

8. ANNEXES

8.1. Annexe I : Limites des districts hydrographiques européens

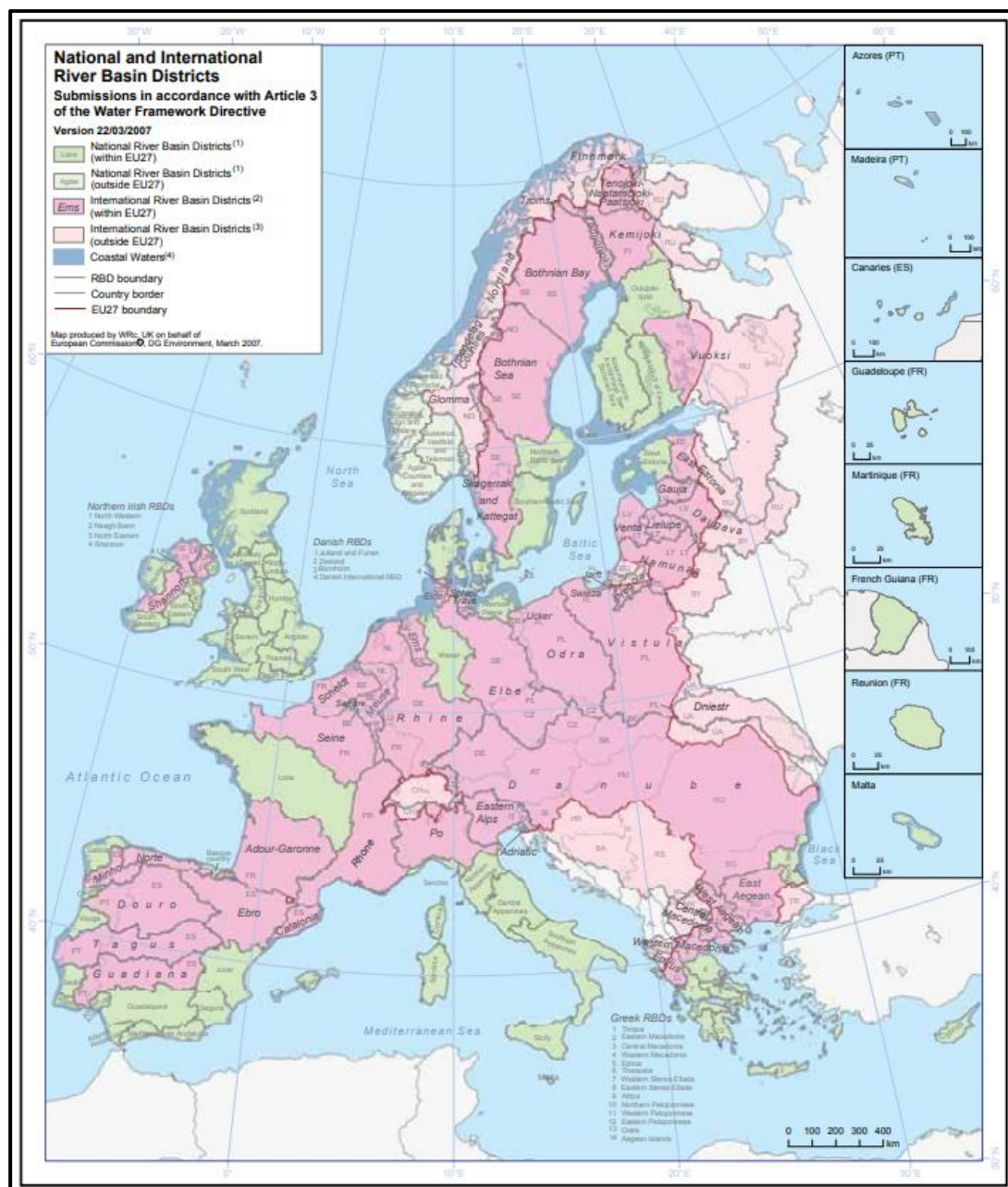


Figure 16 : Limites des districts hydrographiques européens (Commission européenne, 2011)

Sur cette Figure 16, nous pouvons observer les 110 districts hydrographiques européens et, en rose foncé, les districts hydrographiques internationaux européens.

8.3. Annexe III : Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau

Ci-dessous, voici la liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau ainsi que leur norme de qualité environnementale. Ces données sont issues de l'annexe II de la Directive 2013/39/UE.

NORMES DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE POUR LES SUBSTANCES PRIORITAIRES ET CERTAINS AUTRES POLLUANTS

PARTIE A: NORMES DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (NQE)

MA : moyenne annuelle.

CMA : concentration maximale admissible.

Unité : [µg/l] pour les colonnes (4) à (7)

[µg/kg de poids humide] pour la colonne (8)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
N°	Nom de la substance	Numéro CAS ⁽¹⁾	NQE-MA ⁽²⁾ Eaux de surface intérieures ⁽³⁾	NQE-MA ⁽²⁾ Autres eaux de surface	NQE-CMA ⁽⁴⁾ Eaux de surface intérieures ⁽³⁾	NQE-CMA ⁽⁴⁾ Autres eaux de surface	NQE Biote ⁽¹²⁾
(1)	Alachlore	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
(2)	Anthracène	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
(3)	Atrazine	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0	
(4)	Benzène	71-43-2	10	8	50	50	
(5)	Diphényléthers bromés ⁽⁵⁾	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085
(6)	Cadmium et ses composés (suivant les classes de dureté de l'eau) ⁽⁶⁾	7440-43-9	≤ 0,08 (classe 1) 0,08 (classe 2) 0,09 (classe 3) 0,15 (classe 4)	0,2	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,6 (classe 3)	

Annexes

			0,25 (classe 5)		1,5 (classe 5)	0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5)	
(6 bis)	Tétrachlorure de carbone (?)	56-23-5	12	12	sans objet	sans objet	
(7)	Chloroalcanes C10-13 (8)	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
(8)	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
(9)	Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1	
(9 bis)	Pesticides cyclodiènes: Aldrine (?) Dieldrine (?) Endrine (?) Isodrine (?)	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	$\Sigma = 0,01$	$\Sigma = 0,005$	sans objet	sans objet	
(9 ter)	DDT total (?) , (?)	sans objet	0,025	0,025	sans objet	sans objet	
	para-para-DDT (?)	50-29-3	0,01	0,01	sans objet	sans objet	
(10)	1,2-dichloroéthane	107-06-2	10	10	sans objet	sans objet	
(11)	Dichlorométhane	75-09-2	20	20	sans objet	sans objet	
(12)	Di(2-ethylhexyle)-phthalate (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	sans objet	sans objet	
(13)	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8	
(14)	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
(15)	Fluoranthène	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
(16)	Hexachloro-benzène	118-74-1			0,05	0,05	10
(17)	Hexachloro-butadiène	87-68-3			0,6	0,6	55
(18)	Hexachlorocyclohexane	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
(19)	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0	

Annexes

(20)	Plomb et ses composés	7439-92-1	1,2 ⁽¹³⁾	1,3	14	14	
(21)	Mercure et ses composés	7439-97-6			0,07	0,07	20
(22)	Naphtalène	91-20-3	2	2	130	130	
(23)	Nickel et ses composés	7440-02-0	4 ⁽¹³⁾	8,6	34	34	
(24)	Nonylphénols (4-nonylphénol)	84852-15-3	0,3	0,3	2,0	2,0	
(25)	Octylphénols (4-(1,1',3,3'-tétraméthyl-butyl)-phénol)	140-66-9	0,1	0,01	sans objet	sans objet	
(26)	Pentachlorobenzène	608-93-5	0,007	0,0007	sans objet	sans objet	
(27)	Pentachlorophénol	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
(28)	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ⁽¹¹⁾	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	
	Benzo(a)pyrène	50-32-8	$1,7 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-4}$	0,27	0,027	5
	Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	voir note 11	voir note 11	0,017	0,017	voir note 11
	Benzo(k)fluoranthène	207-08-9	voir note 11	voir note 11	0,017	0,017	voir note 11
	Benzo(g,h,i)perylène	191-24-2	voir note 11	voir note 11	$8,2 \times 10^{-3}$	$8,2 \times 10^{-4}$	voir note 11
	Indeno(1,2,3-cd)-pyrène	193-39-5	voir note 11	voir note 11	sans objet	sans objet	voir note 11
(29)	Simazine	122-34-9	1	1	4	4	
(29 bis)	Tétrachloroéthylène ⁽⁷⁾	127-18-4	10	10	sans objet	sans objet	
(29 ter)	Trichloroéthylène ⁽⁷⁾	79-01-6	10	10	sans objet	sans objet	
(30)	Composés du tributylétain (tributylétain-cation)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	

Annexes

(31)	Trichloro-benzène	12002-48-1	0,4	0,4	sans objet	sans objet	
(32)	Trichloro-méthane	67-66-3	2,5	2,5	sans objet	sans objet	
(33)	Trifluraline	1582-09-8	0,03	0,03	sans objet	sans objet	
(34)	Dicofol	115-32-2	$1,3 \times 10^{-3}$	$3,2 \times 10^{-5}$	sans objet ⁽¹⁰⁾	sans objet ⁽¹⁰⁾	33
(35)	Acide perfluorooctane-sulfonique et ses dérivés (perfluorooctanesulfonate PFOS)	1763-23-1	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1
(36)	Quinoxifène	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
(37)	Dioxines et composés de type dioxine	Voir note de bas de page 10 de l'annexe X de la directive 2000/60/CE			sans objet	sans objet	Somme de PCDD + PCDF + PCB-TD 0,0065 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ TEQ ⁽¹⁴⁾
(38)	Aclonifène	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
(39)	Bifénox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
(40)	Cybutryne	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
(41)	Cyperméthrine	52315-07-8	8×10^{-5}	8×10^{-6}	6×10^{-4}	6×10^{-5}	
(42)	Dichlorvos	62-73-7	6×10^{-4}	6×10^{-5}	7×10^{-4}	7×10^{-5}	
(43)	Hexabromo-cyclododécane (HBCDD)	Voir note de bas de page 12 de l'annexe X de la directive 2000/60/CE	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167

Annexes

(44)	Heptachlore époxyde d'heptachlore et	76-44-8/1024-57-3	2×10^{-7}	1×10^{-8}	3×10^{-4}	3×10^{-5}	$6,7 \times 10^{-3}$
(45)	Terbutryne	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	

⁽¹⁾ CAS: Chemical Abstracts Service.

⁽²⁾ Ce paramètre est la norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle (NQE-MA). Sauf indication contraire, il s'applique à la concentration totale de tous les isomères.

⁽³⁾ Les eaux de surface intérieures comprennent les rivières et les lacs et les masses d'eau artificielles ou sérieusement modifiées qui y sont reliées.

⁽⁴⁾ Ce paramètre est la norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible (NQE-CMA). Lorsque les NQE-CMA sont indiquées comme étant "sans objet", les valeurs retenues pour les NQE-MA sont considérées comme assurant une protection contre les pics de pollution à court terme dans les rejets continus, dans la mesure où elles sont nettement inférieures à celles définies sur la base de la toxicité aiguë.

⁽⁵⁾ Pour le groupe de substances prioritaires dénommé "Diphényléthers bromés" (n° 5), les NQE renvoient à la somme des concentrations des congénères portant les numéros 28, 47, 99, 100, 153 et 154.

⁽⁶⁾ Pour le cadmium et ses composés (n° 6), les valeurs retenues pour les NQE varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes: classe 1: < 40 mg CaCO₃/l; classe 2: 40 à < 50 mg CaCO₃/l; classe 3: 50 à < 100 mg CaCO₃/l; classe 4: 100 à < 200 mg CaCO₃/l et classe 5: ≥ 200 mg CaCO₃/l.

⁽⁷⁾ Cette substance n'est pas une substance prioritaire mais un des autres polluants pour lesquels les NQE sont identiques à celles définies dans la législation qui s'appliquait avant le 13 janvier 2009.

⁽⁸⁾ Aucun paramètre indicatif n'est prévu pour ce groupe de substances. Le ou les paramètres indicatifs doivent être déterminés par la méthode d'analyse.

⁽⁹⁾ Le DDT total comprend la somme des isomères suivants: 1,1,1-trichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 50-29-3; n° UE: 200-024-3); 1,1,1-trichloro-2 (o-chlorophényl)-2-(p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 789-02-6; n° UE: 212-332-5); 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthylène (n° CAS: 72-55-9; n° UE: 200-784-6); et 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 72-54-8; n° UE: 200-783-0).

⁽¹⁰⁾ Les informations disponibles ne sont pas suffisantes pour établir une NQE-CMA pour ces substances.

⁽¹¹⁾ Pour le groupe de substances prioritaires dénommé "hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)" (n° 28), la NQE pour le biote et la NQE-MA dans l'eau correspondante se rapportent à la concentration de benzo(a)pyrène, sur la toxicité duquel elles sont fondées. Le benzo(a)pyrène peut être considéré comme un marqueur des autres HAP et, donc, seul le benzo(a)pyrène doit faire l'objet d'une surveillance aux fins de la comparaison avec la NQE pour le biote ou la NQE-MA dans l'eau correspondante.

⁽¹²⁾ Sauf indication contraire, la NQE pour le biote se rapporte aux poissons. En lieu et place, un autre taxon de biote, ou une autre matrice, peut faire l'objet de la surveillance pour autant que la NQE appliquée assure un niveau de protection équivalent. Pour les substances n°s 15 (fluoranthène) et 28 (HAP), la NQE pour le biote se rapporte aux crustacés et mollusques. Aux fins de l'évaluation de l'état chimique, la surveillance du fluoranthène et des HAP chez les poissons n'est pas appropriée. Pour la substance n° 37 (dioxines et composés de type dioxine), la NQE pour le biote se rapporte aux poissons, crustacés et mollusques, en conformité avec l'annexe, section 5.3, du règlement (UE) n° 1259/2011 de la Commission du 2 décembre 2011 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine des denrées alimentaires ([JO L 320 du 3.12.2011, p. 18](#)).

⁽¹³⁾ Ces NQE se rapportent aux concentrations biodisponibles des substances.

⁽¹⁴⁾ PCDD: dibenzo-p-dioxines polychlorées; PCDF: dibenzofurannes polychlorés; PCB-TD: biphényles polychlorés de type dioxine; TEQ: équivalents toxiques conformément aux facteurs d'équivalence toxique 2005 de l'Organisation mondiale de la santé.»

8.4. Annexe IV : Définition de l'état écologique

Les informations présentées dans cette annexe sont issues de l'annexe IV du Code de l'eau

- Définitions normatives des classifications de l'état écologique

Définition générale pour les rivières et les lacs

Le texte suivant donne une définition générale de la qualité écologique. Aux fins de la classification, les valeurs des éléments de qualité de l'état écologique de chaque catégorie d'eau de surface sont celles qui sont indiquées aux points 2.1 et 2.2 suivants.

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
En général	<p>Pas ou très peu d'altérations anthropogéniques des valeurs des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques applicables au type de masse d'eau de surface par rapport aux valeurs normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées.</p> <p>Les valeurs des éléments de qualité biologique pour la masse d'eau de surface correspondent à celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées et n'indiquent pas ou très peu de distorsions.</p> <p>Il s'agit des conditions et communautés caractéristiques.</p>	<p>Les valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface montrent de faibles niveaux de distorsion résultant de l'activité humaine, mais ne s'écartent que légèrement de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées.</p>	<p>Les valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface s'écartent modérément de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées.</p> <p>Les valeurs montrent des signes modérés de distorsion résultant de l'activité humaine et sont sensiblement plus perturbées que dans des conditions de bonne qualité.</p>

Les eaux atteignant un état inférieur à l'état moyen sont classées comme médiocres ou mauvaises.

Les eaux montrant des signes d'altérations importantes des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles les communautés biologiques pertinentes s'écartent sensiblement de celles normalement associées au type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme médiocres.

Les eaux montrant des signes d'altérations graves des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles font défaut des parties importantes des communautés biologiques pertinentes normalement associées au type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme mauvaises.

- Définitions normatives des états écologiques "très bon", "bon" et "moyen" en ce qui concerne les rivières

Eléments de qualité biologique

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
Phytoplancton	<p>La composition taxinomique du phytoplancton correspond totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.</p> <p>L'abondance moyenne de phytoplancton est totalement en rapport avec les conditions</p>	<p>Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxa planctoniques par comparaison avec les communautés caractéristiques.</p> <p>Ces changements n'indiquent pas de croissance accélérée des algues entraînant des perturbations indésirables de l'équilibre des organismes présents dans la masse d'eau ou de la qualité physico-chimique de l'eau ou du sédiment.</p>	<p>La composition des taxa planctoniques diffère modérément des communautés caractéristiques. L'abondance est modérément perturbée et peut être de nature à produire une forte perturbation indésirable des valeurs des autres éléments de qualité biologique et physicochimique.</p> <p>La fréquence et l'intensité de</p>

Annexes

	<p>physico-chimiques caractéristiques et n'est pas de nature à altérer sensiblement les conditions de transparence caractéristiques.</p> <p>L'efflorescence planctonique est d'une fréquence et d'une intensité qui correspondent aux conditions physico-chimiques caractéristiques.</p>	<p>La fréquence et l'intensité de l'efflorescence planctonique peuvent augmenter légèrement.</p>	<p>l'efflorescence planctonique peuvent augmenter modérément. Une efflorescence persistante peut se produire durant les mois d'été.</p>
<p>Macrophytes et phytobenthos</p>	<p>La composition taxinomique correspond totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.</p> <p>Pas de modifications détectables dans l'abondance moyenne et phytobenthique.</p>	<p>Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxa macrophytiques et phytobenthiques par rapport aux communautés caractéristiques.</p> <p>Ces changements n'indiquent pas de croissance accélérée du phytobenthos ou de formes supérieures de vie végétale entraînant des perturbations indésirables de l'équilibre des organismes présents dans la masse d'eau ou de la qualité physico-chimique de l'eau ou du sédiment.</p> <p>La communauté phytobenthique n'est pas perturbée par des touffes et couches bactériennes dues à des activités anthropogéniques.</p>	<p>La composition des taxa macrophytiques et phytobenthiques diffère modérément de la communauté caractéristique et est sensiblement plus perturbée que dans le bon état.</p> <p>Des modifications modérées de l'abondance moyenne macrophytique et phytobenthique sont perceptibles. La communauté phytobenthique peut être perturbée et, dans certains cas, déplacée par des touffes et couches bactériennes dues à des activités anthropogéniques.</p>
<p>Faune benthique invertébrée</p>	<p>La composition et l'abondance taxinomiques correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.</p> <p>Le ratio des taxa sensibles aux perturbations par rapport aux taxa insensibles n'indique aucune détérioration par rapport aux niveaux non perturbés.</p> <p>Le niveau de diversité des taxa d'invertébrés n'indique aucune détérioration par rapport aux niveaux non perturbés.</p>	<p>Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxa d'invertébrés par rapport aux communautés caractéristiques.</p> <p>Le ratio des taxa sensibles aux perturbations par rapport aux taxa insensibles indique une légère détérioration par rapport aux niveaux non perturbés.</p> <p>Le niveau de diversité des taxa d'invertébrés indique de légères détériorations par rapport aux niveaux non perturbés.</p>	<p>La composition et l'abondance des taxa d'invertébrés diffèrent modérément de celles des communautés caractéristiques.</p> <p>D'importants groupes taxinomiques de la communauté caractéristique font défaut.</p> <p>Le ratio des taxa sensibles aux perturbations par rapport aux taxa insensibles et le niveau de diversité des taxa d'invertébrés sont sensiblement inférieurs au niveau caractéristique et nettement inférieurs à ceux du bon état.</p>
<p>Ichtyofaune</p>	<p>La composition et l'abondance des espèces</p>	<p>Légères modifications dans la composition et l'abondance des</p>	<p>La composition et l'abondance des espèces différent</p>

Annexes

	<p>correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Toutes les espèces caractéristiques sensibles aux perturbations sont présentes. Les structures d'âge des communautés n'indiquent guère de perturbation anthropogénique et ne révèlent pas de troubles dans la reproduction ou dans le développement d'une espèce particulière.</p>	<p>espèces par rapport aux communautés caractéristiques, en raison d'effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques. Les structures d'âge des communautés indiquent des signes de perturbation dus aux effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques et, dans certains cas, révèlent des troubles dans la reproduction ou dans le développement d'une espèce particulière, en ce sens que certaines classes d'âge peuvent faire défaut.</p>	<p>modérément de celles des communautés caractéristiques, en raison d'effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimiques ou hydromorphologiques. Les structures d'âge des communautés indiquent des signes importants de perturbation anthropogénique, en ce sens qu'une proportion modérée de l'espèce caractéristique est absente ou très peu abondante.</p>
--	---	--	---

Eléments de qualité hydromorphologique

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
Régime hydrologique	La quantité et la dynamique du débit, et la connexion résultante aux eaux souterraines, correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Continuité de la rivière	La continuité de la rivière n'est pas perturbée par des activités anthropogéniques et permet une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport de sédiments.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Conditions morphologiques	Les types de chenaux, les variations de largeur et de profondeur, la vitesse d'écoulement, l'état du substrat et tant la structure que l'état des rives correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.

Eléments de qualité physico chimique (1)

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
Conditions générales	Les valeurs des éléments physico-chimiques correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Les concentrations de nutriments restent dans la fourchette normalement associée aux conditions non perturbées. Les niveaux de salinité, le pH,	La température, le bilan d'oxygène, le pH, la capacité de neutralisation des acides et la salinité ne dépassent pas les normes établies pour assurer le fonctionnement de l'écosystème caractéristique et pour atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique. Les concentrations de nutriments ne dépassent pas les normes établies pour assurer le fonctionnement de l'écosystème caractéristique et pour atteindre les valeurs	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.

Annexes

	le bilan d'oxygène, la capacité de neutralisation des acides et la température n'indiquent pas de signes de perturbation anthropogénique et restent dans la fourchette normalement associée aux conditions non perturbées.	indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	
Polluants synthétiques spécifiques	Concentrations proches de zéro et au moins inférieures aux limites de détection des techniques d'analyse les plus avancées d'usage général.	Concentrations ne dépassant pas les normes fixées conformément à la procédure visée au point 2.4 sans préjudice des Directives 91/414/CEE du Conseil, du 15 juillet 1991, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides (< eqs).	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Polluants non synthétiques spécifiques	Les concentrations restent dans la fourchette normalement associée à des conditions non perturbées (niveaux de fond = bgl).	Concentrations ne dépassant pas les normes fixées conformément à la procédure visée au point 2.4 (2) sans préjudice des Directives 91/414/CE du Conseil, du 15 juillet 1991, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides (< eqs).	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.

(1) Les abréviations suivantes sont utilisées : bgl (background level) = niveau de fond; eqs (environmental quality standard) = norme de qualité environnementale.

(2) L'application des normes découlant du protocole visé ne requiert pas la réduction des concentrations de polluants en deçà des niveaux de fond (eqs > bgl).

- Définitions normatives des états écologiques "très bon", "bon" et "moyen" en ce qui concerne les lacs

Eléments de qualité biologique

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
Phytoplancton	La composition taxinomique et l'abondance du phytoplancton correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. La biomasse moyenne de phytoplancton correspond aux conditions physico-chimiques caractéristiques et n'est pas de nature à altérer sensiblement les conditions de transparence caractéristiques.	Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxa planctoniques par comparaison avec les communautés caractéristiques. Ces changements n'indiquent pas de croissance accélérée des algues entraînant des perturbations indésirables de l'équilibre des organismes présents dans la masse d'eau ou de la qualité physico-chimique de l'eau ou du sédiment. La fréquence et l'intensité de l'efflorescence planctonique caractéristique peuvent augmenter légèrement.	La composition et l'abondance des taxa planctoniques diffèrent modérément de celles des communautés caractéristiques. L'abondance est modérément perturbée et peut être de nature à produire une forte perturbation indésirable des valeurs d'autres éléments de qualité biologique et de la qualité physico-chimique de l'eau ou du sédiment. La fréquence et l'intensité de l'efflorescence planctonique peuvent augmenter modérément. Une efflorescence persistante peut se produire durant les mois d'été.

Annexes

	L'efflorescence planctonique est d'une fréquence et d'une intensité qui correspondent aux conditions physico-chimiques caractéristiques.		
Macrophytes et phytobenthos	La composition taxinomique correspond totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Pas de modifications détectables dans l'abondance moyenne macrophytique et phytobenthique.	Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxa macrophytiques et phytobenthiques par rapport aux communautés caractéristiques. Ces changements n'indiquent pas de croissance accélérée du phytobenthos ou de formes supérieures de vie végétale entraînant des perturbations indésirables de l'équilibre des organismes présents dans la masse d'eau ou de la qualité physico-chimique de l'eau. La communauté phytobenthique n'est pas perturbée par des touffes et couches bactériennes dues à des activités anthropogéniques.	La composition des taxa macrophytiques et phytobenthiques diffère modérément de celle de la communauté caractéristique et est sensiblement plus perturbée que dans le bon état. Des modifications modérées de l'abondance moyenne macrophytique et phytobenthique sont perceptibles. La communauté phytobenthique peut être perturbée et, dans certains cas, déplacée par des touffes et couches bactériennes dues à des activités anthropogéniques.
Faune benthique invertébrée	La composition et l'abondance taxinomique correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Le ratio des taxa sensibles aux perturbations par rapport aux taxa insensibles n'indique aucune détérioration par rapport aux niveaux non perturbés. Le niveau de diversité des taxa d'invertébrés n'indique aucune détérioration par rapport aux niveaux non perturbés.	Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxa d'invertébrés par rapport à celles des communautés caractéristiques. Le ratio des taxa sensibles aux perturbations par rapport aux taxa insensibles indique une légère détérioration par rapport aux niveaux non perturbés. Le niveau de diversité des taxa d'invertébrés indique de légères détériorations par rapport aux niveaux non perturbés.	La composition et l'abondance des taxa d'invertébrés diffèrent modérément de celles des communautés caractéristiques. D'importants groupes taxinomiques de la communauté caractéristique font défaut. Le ratio des taxa sensibles aux perturbations par rapport aux taxa insensibles et le niveau de diversité sont sensiblement inférieurs au niveau caractéristique et nettement inférieurs à ceux du bon état.
Ichtyofaune	La composition et l'abondance des espèces correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Toutes les espèces caractéristiques sensibles aux	Légères modifications dans la composition et l'abondance des espèces par rapport aux communautés caractéristiques, en raison d'effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimiques ou hydromorphologiques. Les structures d'âge des communautés indiquent des signes de perturbation dus aux effets anthropogéniques sur	La composition et l'abondance des espèces diffèrent modérément de celles des communautés caractéristiques, en raison d'effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimique ou hydromorphologique. Les structures d'âge des

Annexes

	<p>perturbations sont présentes. Les structures d'âge des communautés n'indiquent guère de perturbation anthropogénique et ne révèlent pas de troubles dans la reproduction ou dans le développement d'une espèce particulière.</p>	<p>les éléments de qualité physico-chimique et hydromorphologique et, dans certains cas, révèlent des troubles dans la reproduction ou dans le développement d'une espèce particulière, en ce sens que certaines classes d'âge peuvent faire défaut.</p>	<p>communautés indiquent des signes importants de perturbations anthropogéniques, en ce sens qu'une proportion modérée de l'espèce caractéristique est absente ou très peu abondante.</p>
--	---	--	---

Eléments de qualité hydromorphologique

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
Régime hydrologique	La quantité et la dynamique du débit, le niveau, le temps de résidence et la connexion résultante aux eaux souterraines correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Conditions morphologiques	Les variations de profondeur du lac, la qualité et la structure du substrat ainsi que la structure et l'état des rives correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.

Eléments de qualité physico chimique (1)

Elément	Très bon état	Bon état	Etat moyen
Conditions générales	Les valeurs des éléments physico-chimiques correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Les concentrations de nutriments restent dans la fourchette normalement associée aux conditions non perturbées. Les niveaux de salinité, le pH, le bilan d'oxygène, la capacité de neutralisation des acides, la transparence et la température n'indiquent pas de signes de perturbation anthropogénique et restent dans la fourchette normalement associée aux conditions non perturbées.	La température, le bilan d'oxygène, le pH, la capacité de neutralisation des acides, la transparence et la salinité ne dépassent pas les niveaux établis pour assurer le fonctionnement de l'écosystème caractéristique et pour atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique. Les concentrations de nutriments ne dépassent pas les niveaux établis pour assurer le fonctionnement de l'écosystème caractéristique et pour atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Polluants synthétiques spécifiques	Concentrations proches de zéro et au moins inférieures aux limites de détection des techniques d'analyse les plus avancées d'usage général.	Concentrations ne dépassant pas les normes fixées conformément à la procédure visée au point 2.4 sans préjudice des Directives 91/414/CE du Conseil, du 15 juillet 1991, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides (< eqs).	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.

Annexes

Polluants non synthétiques spécifiques	Les concentrations restent dans la fourchette normalement associée à des conditions non perturbées (niveaux de fond = bgl).	Concentrations ne dépassant pas les normes fixées conformément à la procédure visée au point 2.4. (2) sans préjudice des Directives 91/414/CE du Conseil, du 15 juillet 1991, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides (< eqs).	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
--	---	--	--

(1) Les abréviations suivantes sont utilisées : bgl (background level) = niveau de fond; eqs (environmental quality standard) = norme de qualité environnementale.

(2) L'application des normes découlant du protocole visé ne requiert pas la réduction des concentrations de polluants en deçà des niveaux de fond (eqs > bgl).

2.3. Définition des potentiels écologiques maximal, bon et moyen en ce qui concerne les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles

Elément	Potentiel écologique maximal	Bon potentiel écologique	Potentiel écologique moyen
Eléments de qualité biologique	Les valeurs des éléments de qualité biologique pertinents reflètent, autant que possible, celles associées au type de masse d'eau de surface le plus comparable, vu les conditions physiques qui résultent des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau.	Légères modifications dans les valeurs des éléments de qualité biologique pertinents par rapport aux valeurs trouvées pour un potentiel écologique maximal.	Modifications modérées dans les valeurs des éléments de qualité biologique pertinents par rapport aux valeurs trouvées pour un potentiel écologique maximal. Ces valeurs accusent des écarts plus importants que dans le cas d'un bon potentiel écologique.
Eléments hydromorphologiques	Les conditions hydromorphologiques correspondent aux conditions normales, les seuls effets sur la masse d'eau de surface étant ceux qui résultent des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau dès que toutes les mesures pratiques d'atténuation ont été prises afin d'assurer qu'elles autorisent le meilleur rapprochement possible d'un continuum écologique, en particulier en ce qui concerne la migration de la faune, le frai et les lieux de reproduction.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Eléments physico-chimiques			

Annexes

Conditions générales	<p>Les éléments physico-chimiques correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées associées au type de masse d'eau de surface le plus comparable à la masse artificielle ou fortement modifiée concernée.</p> <p>Les concentrations de nutriments restent dans la fourchette normalement associée aux conditions non perturbées. La température, le bilan d'oxygène et le pH correspondent à ceux des types de masse d'eau de surface les plus comparables dans des conditions non perturbées.</p>	<p>Les valeurs des éléments physico-chimiques ne dépassent pas les valeurs établies pour assurer le fonctionnement de l'écosystème et pour atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique. La température et le pH ne dépassent pas les valeurs établies pour assurer le fonctionnement de l'écosystème et pour atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.</p> <p>Les concentrations de nutriments ne dépassent pas les niveaux établis pour assurer le fonctionnement de l'écosystème et pour atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.</p>	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Polluants synthétiques spécifiques	Concentrations proches de zéro et au moins inférieures aux limites de détection des techniques d'analyse les plus avancées d'usage général.	Concentrations ne dépassant pas les normes fixées conformément à la procédure visée au point 2.4 sans préjudice des Directives 91/414/CE du Conseil, du 15 juillet 1991, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides (< eqs).	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.
Polluants synthétiques caractéristiques non	Les concentrations restent dans la fourchette normalement associée, dans des conditions non perturbées, au type de masse d'eau de surface le plus comparable à la masse artificielle ou fortement modifiée concernée (niveaux de fond = bgl).	Concentrations ne dépassant pas les normes fixées conformément à la procédure visée au point 2.4. (1) sans préjudice des Directives 91/414/CE du Conseil, du 15 juillet 1991, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides (< eqs).	Conditions permettant d'atteindre les valeurs indiquées ci-dessus pour les éléments de qualité biologique.

(1) L'application des normes découlant du présent protocole ne requiert pas la réduction des concentrations de polluants en deçà des niveaux de fond.

8.5. Annexe V : Localisation des sites du réseau de contrôle de la qualité des masses d'eau de surface

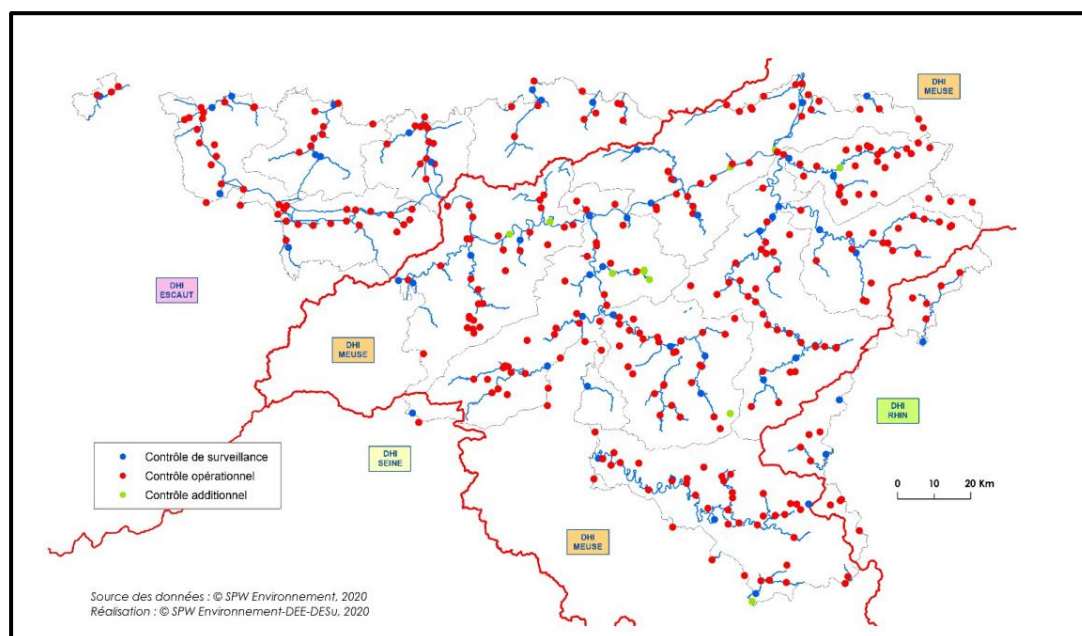


Figure 18 : Localisation des sites du réseau de contrôle de la qualité des masses d'eau de surface (DEE-SPWARNE, 2023)

8.6. Annexe VI : Fréquence de contrôle des paramètres écologiques des eaux de surface

Élément de qualité	Rivières	Lacs
Biologiques		
Phytoplancton	6 mois	6 mois
Autre flore aquatique	3 ans	3 ans
Macro-invertébrés	3 ans	3 ans
Poissons	3 ans	3 ans
Hydromorphologiques		
Continuité	6 ans	
Hydrologie	Continu	1 mois
Morphologie	6 ans	6 ans
Physico-chimique		
Température	3 mois	3 mois
Bilan d'oxygène	3 mois	3 mois
Salinité	3 mois	3 mois
Nutriments	3 mois	3 mois
Etat d'acidification	3 mois	3 mois
Autres polluants	3 mois	3 mois
Substances prioritaires	1 mois	1 mois

Figure 19 : Éléments de qualité (des rivières et lacs) et fréquence de contrôle (DEE-SPWARNE, 2023).

8.7. Annexe VII : Localisation des sites du réseau de surveillance DCE des eaux souterraines

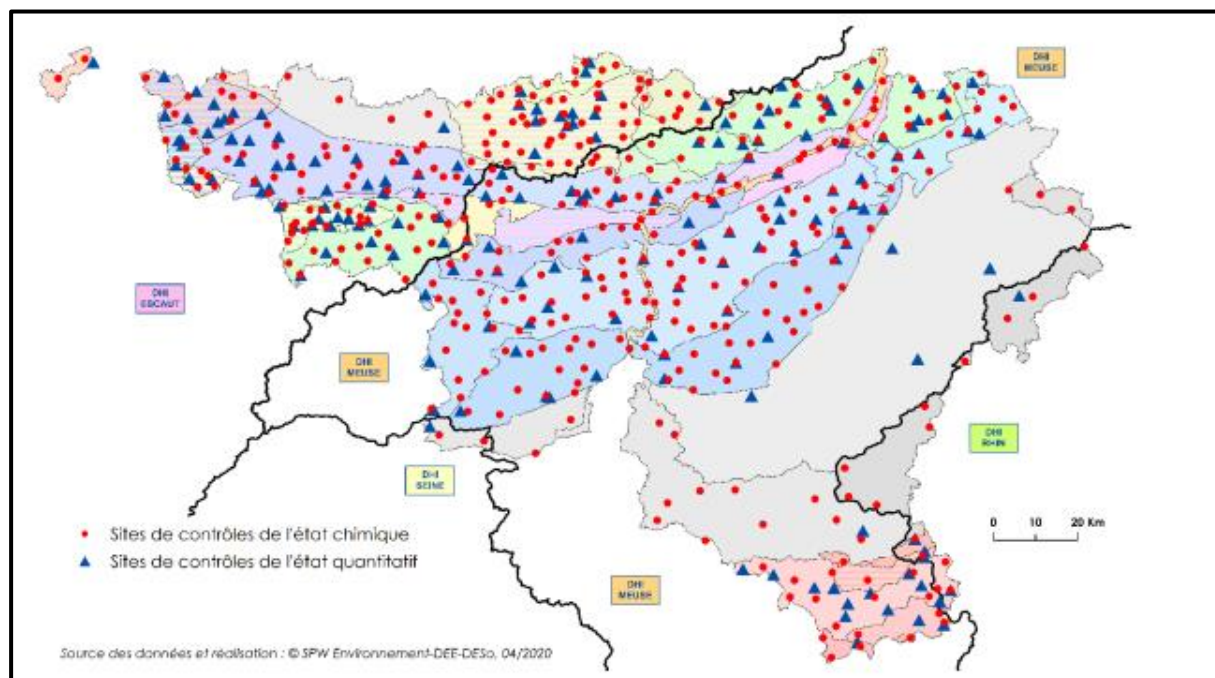


Figure 20 : Localisation des sites du réseau de surveillance DCE des eaux souterraines (DEE-SPWARNE, 2023).

8.8. Annexe VIII : Les différents scénarios élaborés et les effets attendus

Les données sont issues de cette source : DEE-SPWARNE. (2023). *Troisièmes Plans de gestion des Districts Hydrographiques Wallons.*

http://eau.wallonie.be/PG3/FR/1_HB_PG3_H3_GW_FR.pdf

- **Atteinte des objectifs environnementaux avec le scénario « bon état » pour écologique**

« Le graphique ci-dessous représente l'atteinte progressive des objectifs environnementaux du scénario « bon état » en 2027 en estimant séparément et de manière cumulative l'effet des mesures prises pour réduire les différentes pressions (assainissement, industrie, hydromorphologie, agriculture) :

- *La combinaison A représente l'atteinte des objectifs environnementaux si seules les mesures « assainissement » sont mises en œuvre d'ici 2027 (construction des stations*

d'épuration et collecteurs manquants, mesures liées à l'assainissement autonome etc.) ;

- *La combinaison B représente l'atteinte des objectifs environnementaux si, cumulativement à la combinaison A, les mesures industries sont mises en œuvre d'ici l'échéance 2027 ;*
- *La combinaison C représente l'atteinte des objectifs environnementaux si, cumulativement à la combinaison B, l'ensemble des mesures « hydromorphologie » ainsi que des contrôles d'enquête sont réalisés d'ici l'échéance 2027 ;*
- *La combinaison D représente l'atteinte des objectifs environnementaux si, cumulativement à la combinaison C, l'ensemble des mesures agricoles sont mises en œuvre d'ici 2027 » (DEE-SPWARNE, 2023)*

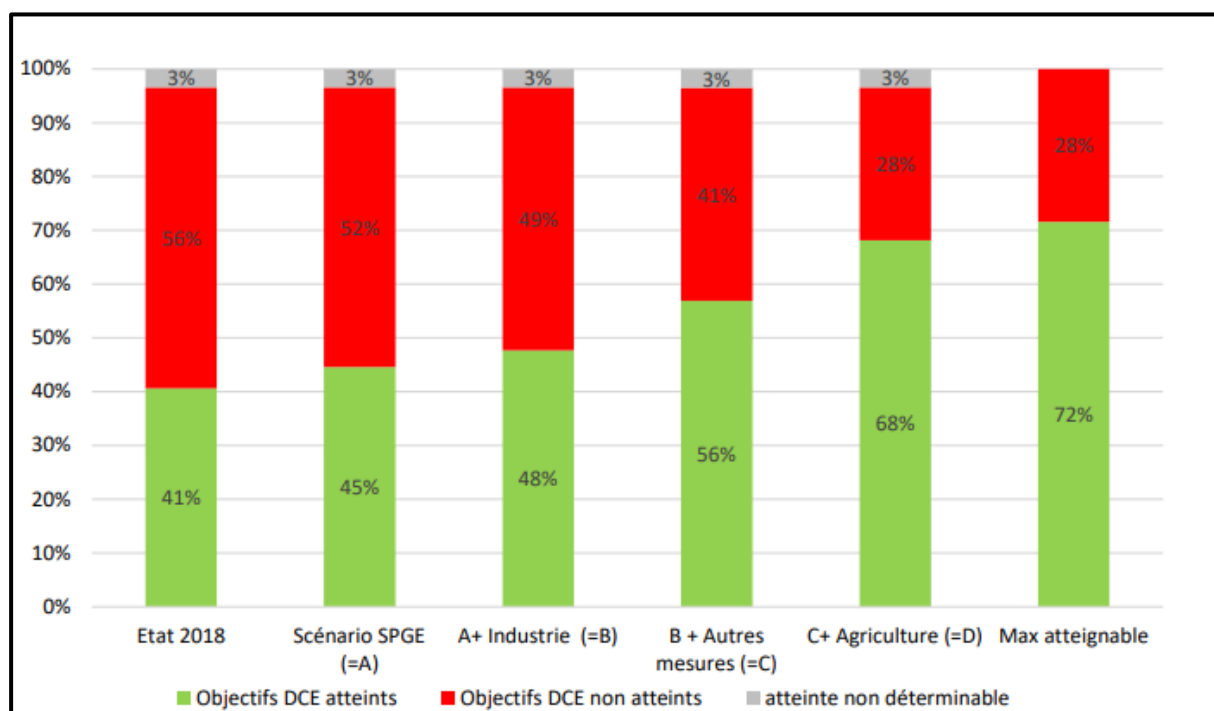


Figure 21 : Atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027 pour le scénario "bon état" théorique selon différentes combinaisons (DEE-SPWARNE, 2023)

- **Atteinte des objectifs environnementaux avec le scénario « bon état » pour l'état chimique**

« Si l'on ne tient pas compte des substances se comportant comme des « PBT ubiquistes », sur base de l'état chimique 2018, l'atteinte progressive des objectifs environnementaux avec l'atteinte du bon état chimique pour une part de plus en plus importante de l'ensemble des masses d'eau de surface wallonnes est espéré en tenant compte de l'effet séparé et cumulatif

des actions proposées dans le programme de mesures, pour les sources d'émissions ponctuelles et/ou diffuses :

- La combinaison A représente l'atteinte du bon état suite aux révisions de permis d'environnement dans les 14 masses d'eau pour lesquelles uniquement des substances d'origine ponctuelle (4-nonylphénol, cadmium, di(2-éthylhexyl)phtalate, plomb et nickel) sont responsables du classement en « mauvais état » de ces masses d'eau ;
- La combinaison B représente l'atteinte des objectifs environnementaux si l'ensemble des mesures agricoles sont mises en œuvre et confirment leur efficacité, en plus des révisions de permis reprises sous « combinaison A » : ce ne seraient alors par 14 mais 61 masses d'eau qui atteindraient le bon état, les masses d'eau supplémentaires étant affectées par des pollutions en pesticides ;
- La combinaison C : amélioration des connaissances et révision de permis pour les entreprises émettant des chloroalcanes : une masse d'eau supplémentaire passera en « bon état », en plus des masses d'eau reprises dans la combinaison B. Les masses d'eau restantes concernées par des dépassements en chloroalcanes et cybutryne sont polluées également par le fluoranthène, substance pour laquelle il est difficile d'évaluer l'impact des mesures prévus d'ici 2027 » (DEE-SPWARNE, 2023).

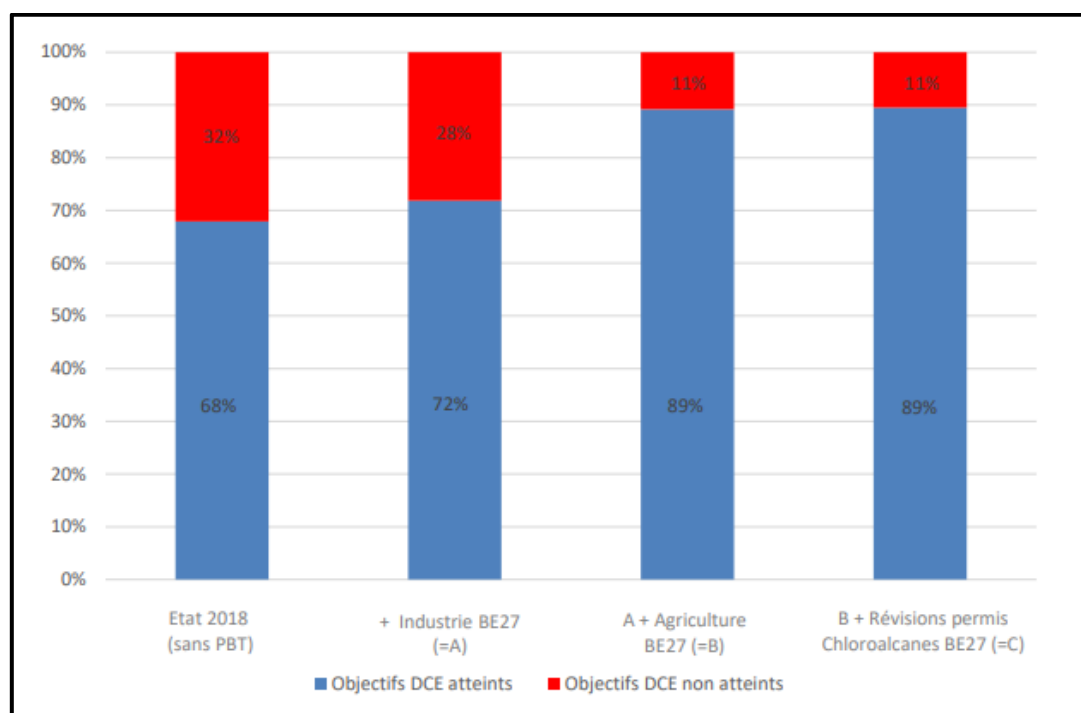


Figure 22 : Atteinte des objectifs environnementaux (état chimie) à l'horizon 2027 en fonction des différentes mesures proposées dans le cas du scénario "bon état" théorique (DEE-SPWARNE, 2023)

8.9. Annexe IX : Affiche de la campagne « Donnons vie à l'eau »

Meuse - Escaut - Rhin - Seine

ENQUÊTE PUBLIQUE

Donnons vie à l'eau !

3^{èmes} Plans de gestion des Districts Hydrographiques Wallons

Du 2 novembre 2022 au 2 mai 2023


En application de la Directive-cadre sur l'eau, vous êtes invités à donner votre avis sur les projets de 3^{èmes} Plans de gestion établis en vue de protéger nos rivières, nos fleuves et nos eaux souterraines

INFOS ET DOCUMENTS : les documents sont consultables en ligne sur le site internet : eau.wallonie.be. Vous pouvez aussi les consulter par l'intermédiaire de votre commune ou aux sièges des contrats de rivière*
 Vos commentaires écrits peuvent être envoyés au SPW Environnement, soit :

- via le site Web eau.wallonie.be
- par courriel à eau@spw.wallonie.be
- par courrier postal au Secrétariat de la Direction des Eaux de Surface du SPW Environnement : Avenue Prince de Liège, 15 - 5100 JAMBES

Vos observations verbales pourront être recueillies dans votre Administration communale aux jours et heures habituels d'ouverture ou sur rendez-vous, à déterminer avec la personne responsable de l'environnement de votre commune.

* Site Web des contrats de rivière : http://environnement.wallonie.be/contrat_riviere

 **eau.wallonie.be**
 Cycle 2022-2027




Figure 23 : Affiche de la campagne "Donnons vie à l'eau" (eau.wallonie.be, 2022)

8.10. Annexe X : Commentaires ayant entraîné une adaptation des PGDH 3

- Ajouter des liens ou des transitions entre certains paragraphes ;
- Ajouter des explications sur l'évolution de l'état écologique et chimique des eaux de surface, sur des tendances à la hausse en nitrate et en pesticides dans les masses d'eau souterraines, sur la classification de certaines masses d'eau de surface en masses d'eau fortement modifiées et sur un changement de méthodologie dans le calcul des taux de récupération des coûts (cf. les chapitre 7 et annexe 14) ;
- Clarifier des contradictions éventuelles entre vulnérabilité et état de certaines masses d'eau souterraines et entre les conclusions de l'étude EPIC-GRID sur le changement climatique et d'autres études publiées sur le même domaine ;
- Préciser certaines notions comme « ménages », ou « utilisation de pesticides par les particuliers », ou le fonctionnement du modèle EPIC-GRID, ou le terme « prairies humides » ;
- Citer les sources de l'analyse économique (indicateurs de coûts disproportionnés) ;
- Actualiser le contenu du Plan stratégique de la PAC suite à son adoption ;
- Mieux justifier le recours aux dérogations de type « naturel » pour les masses d'eau souterraines ;
- Ajouter la liste des périmètres de protection des captages dans la liste des zones protégées ;
- Nuancer certains passages comme celui sur les obligations d'installations de systèmes d'épuration individuelle (cf. chapitre 8).

Figure 24 : Commentaires ayant entraîné une adaptation des PGDH3 (Conseil des Ministres, 2023).